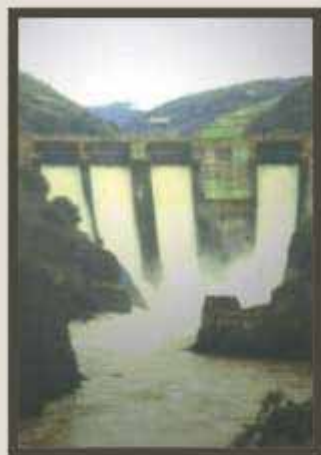




República del Perú  
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS



# Anuario Estadístico 2001

DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRICIDAD  
DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN Y ESTADÍSTICA



# PRESENTACIÓN

El Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Electricidad, pone a disposición de los diversos actores del sector, así como de las instituciones públicas y privadas, consultores y público en general, el ANUARIO ESTADÍSTICO DE ELECTRICIDAD 2001, cuya finalidad es informar y orientar a los usuarios sobre el comportamiento de las variables operativas, comerciales, económicas y energéticas de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización del subsector electricidad.

En el 2001, la capacidad instalada del país fue de 5 907 MW, cifra menor en 3% a la registrada en el año 2000, debido principalmente al retiro de dos grupos de la C.T. Ventanilla de la empresa ETEVENSA. Asimismo, la generación total de energía eléctrica alcanzó los 20 786 GW.h, que representa un incremento de 4% respecto a la generada en 2000. Debe precisarse que el 85% de la energía generada es de origen hidráulica y el 15%, de origen térmica. Por otro lado, el 92% de la generación total fue destinada al mercado eléctrico y solo el 8% para uso propio.

Por el lado de la demanda de energía eléctrica del mercado, la venta de energía eléctrica a clientes finales ascendió a 16 629 GW.h; es decir, hubo un crecimiento de 7% respecto a la venta del 2000. El 52% de la energía fue distribuida al mercado regulado y el 48%, al mercado libre. A diciembre de 2001, el número de clientes finales fue 3 483 387, cifra mayor en 4% respecto a la cifra del año anterior.

El Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) está conformado por 2 160 km de líneas principales y 11 719 km de líneas secundarias. Las líneas de transmisión principal de 220 kV tienen una longitud total de 1 855 km, y las de 138 kV llegan a 304 km. En 2001 entraron en operación las líneas de 220 kV Moquegua – Tacna y Moquegua – Puno con 124,4 km y 196,6 km respectivamente, y son de propiedad de REDESUR.

El coeficiente de electrificación a nivel nacional en 2001 fue de 75 %, lo que ha significado un incremento de 2 % con relación al nivel registrado en el año 2000.

El monto de las inversiones realizadas en el subsector fue de 352 millones de dólares, de los cuales el 60% correspondió a las empresas privadas, el 27% a las empresas del Estado y 13% a la Dirección Ejecutiva de Proyectos del Ministerio de Energía y Minas.

Para concluir, es importante precisar que la reforma llevada a cabo en el sector eléctrico, con la aplicación de la Ley de Concesiones Eléctricas (D.L. N° 25844), y su Reglamento (D.S. N° 09-93-EM), ha mejorado la calidad del servicio disminuyendo las pérdidas en distribución, redujo los precios de la energía eléctrica, contribuyendo a una mayor cobertura del servicio.

Esta Dirección General hace extensivo el reconocimiento a las empresas del subsector por la información brindada, aporte importante para la elaboración del presente documento.

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



# ÍNDICE

## PRESENTACIÓN

## CONTENIDO

## INTRODUCCIÓN

### 1. EL SUBSECTOR ELÉCTRICO 2001

#### 1.1. BALANCE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#### 1.2. INDICADORES

### 2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

#### 2.1. EMPRESAS QUE GENERAN ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

##### 2.1.1. Empresas generadoras de energía eléctrica para el mercado eléctrico

##### 2.1.2. Empresas generadoras de energía eléctrica para uso propio

#### 2.2. PARQUE DE GENERACIÓN ELÉCTRICA 2001

##### 2.2.1 Número de centrales y grupos eléctricos por empresas generadoras

###### 2.2.1.1 Para el mercado eléctrico

###### 2.2.1.2 Para uso propio

###### 2.2.1.3 Total de centrales eléctricas para el mercado eléctrico y uso propio

##### 2.2.2 Centrales eléctricas representativas por tipo de generación

###### 2.2.2.1 Centrales hidráulicas

###### 2.2.2.2 Centrales térmicas

##### 2.2.3 Modificaciones en el parque generador

###### 2.2.3.1 Modificaciones del parque generador para el mercado eléctrico

###### 2.2.3.2 Modificaciones del parque generador para uso propio

#### 2.3. POTENCIA INSTALADA 2001

##### 2.3.1. Potencia instalada a nivel nacional

##### 2.3.2. Potencia instalada por empresa

###### 2.3.2.1 Potencia instalada para el mercado eléctrico

###### 2.3.2.2 Potencia instalada para uso propio

###### 2.3.2.3 Total potencia instalada para el mercado eléctrico y uso propio

##### 2.3.3. Potencia instalada por departamento

#### 2.4. POTENCIA EFECTIVA 2001

##### 2.4.1. Potencia efectiva a nivel nacional

##### 2.4.2. Potencia efectiva por empresa

###### 2.4.2.1 Potencia efectiva para el mercado eléctrico

###### 2.4.2.2 Potencia efectiva para uso propio

###### 2.4.2.3 Total potencia efectiva para el mercado eléctrico y uso propio

##### 2.4.3. Potencia efectiva por departamento

#### 2.5. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

##### 2.5.1. Producción de energía eléctrica a nivel nacional

##### 2.5.2. Producción de energía eléctrica por empresa

###### 2.5.2.1 Producción de energía eléctrica para el mercado eléctrico

###### 2.5.2.2 Producción de energía eléctrica para uso propio

###### 2.5.2.3 Total producción de energía eléctrica para el mercado eléctrico y uso propio

# ÍNDICE

- 2.5.3 Producción mensual de energía eléctrica
  - 2.5.3.1 Producción total mensual de energía eléctrica de las principales empresas
    - 2.5.3.1.1 Producción total mensual de energía eléctrica para el mercado eléctrico
    - 2.5.3.1.2 Producción total mensual de energía eléctrica para uso propio
    - 2.5.3.1.3 Total producción mensual de energía eléctrica para el mercado eléctrico y uso propio
  - 2.5.3.2 Producción mensual de energía eléctrica de las principales empresas según su origen
    - 2.5.3.2.1 Producción mensual de energía para el mercado eléctrico según su origen
    - 2.5.3.2.2 Producción mensual de energía para uso propio según su origen
    - 2.5.3.2.3 Total producción mensual de energía eléctrica para el mercado eléctrico y uso propio según su origen
- 2.5.4 Producción de energía eléctrica por departamento

## 2.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

- 2.6.1. Máxima demanda
- 2.6.2. Mercado intergeneradores
- 2.6.3. Recursos energéticos para generar electricidad
  - 2.6.3.1. Hidroenergía
    - 2.6.3.1.1. Embalses en el centro norte
    - 2.6.3.1.2. Embalses en el sur
  - 2.6.3.2. Combustible
    - 2.6.3.2.1. Tipo de combustibles utilizados en las centrales
    - 2.6.3.2.2. Consumo mensual de combustible de empresas con generación térmica
      - 2.6.3.2.2.1. Empresas generadoras para el mercado eléctrico
      - 2.6.3.2.2.2. Empresas generadoras para uso propio
    - 2.6.3.2.3. Potencia, producción y combustibles utilizados en las centrales eléctricas
    - 2.6.3.2.4. Centrales que usaron más de un tipo de combustible para la producción de energía eléctrica durante el 2001

## 3. TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

### 3.1. EMPRESAS TRANSMISORAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

### 3.2. LONGITUD TOTAL DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A NIVEL NACIONAL

### 3.3. LONGITUD DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN POR SISTEMA

- 3.3.1. Sistema eléctrico interconectado nacional
- 3.3.2. Sistemas aislados

### 3.4. LÍNEAS PRINCIPALES DEL SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL – SEIN

### 3.5. LONGITUD DE LÍNEA DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS CONCESIONARIAS DE TRANSMISIÓN

## 4. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

### 4.1. EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

### 4.2. NÚMERO DE CLIENTES FINALES DE EMPRESAS GENERADORAS Y DISTRIBUIDORAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA A DICIEMBRE DEL 2001

- 4.2.1. Empresas generadoras
- 4.2.2. Empresas distribuidoras
- 4.2.3. Total número de clientes empresas generadoras y distribuidoras

### 4.3. VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

- 4.3.1. Venta de energía eléctrica a cliente final a nivel nacional
- 4.3.2. Venta total mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de mercado y nivel de tensión
  - 4.3.2.1. Empresas distribuidoras
  - 4.3.2.2. Empresas generadoras
  - 4.3.2.3. Empresas distribuidoras y generadoras
- 4.3.3. Venta mensual de energía eléctrica por sector económico
- 4.3.4. Venta de energía eléctrica por empresa
  - 4.3.4.1. Empresas generadoras

# ÍNDICE

- 4.3.4.2. Empresas distribuidoras
- 4.3.4.3. Total generadoras y distribuidoras
- 4.3.5. Venta mensual de energía eléctrica por empresa
  - 4.3.5.1. Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de empresa
    - 4.3.5.1.1. Empresas generadoras a cliente final del mercado libre
    - 4.3.5.1.2. Empresas distribuidoras a cliente final del mercado libre y regulado
    - 4.3.5.1.3. Total mensual generadoras y distribuidoras
  - 4.3.5.2. Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de empresas y sistema
    - 4.3.5.2.1. Empresas generadoras a cliente final del mercado libre
    - 4.3.5.2.2. Empresas distribuidoras a cliente final del mercado libre y regulado
    - 4.3.5.2.3. Total mensual generadoras y distribuidoras
  - 4.3.5.3. Venta mensual de energía eléctrica de empresas distribuidoras a cliente final - por tipo de mercado
  - 4.3.5.4. Venta mensual de energía eléctrica a cliente final – por nivel de tensión
    - 4.3.5.4.1. Empresas generadoras al mercado libre
    - 4.3.5.4.2. Empresa distribuidoras al mercado libre
    - 4.3.5.4.3. Empresas distribuidoras al mercado regulado

## 4.4. FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MERCADO REGULADO 2001

- 4.4.1. Facturación de energía eléctrica a cliente final a nivel nacional
- 4.4.2. Facturación total mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de mercado y nivel de tensión
  - 4.4.2.1. Empresas distribuidoras
  - 4.4.2.2. Empresas generadoras
  - 4.4.2.3. Empresas distribuidoras y generadoras
- 4.4.3. Facturación mensual de energía eléctrica por sector económico

## 4.5. PRECIO MEDIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MERCADO REGULADO 2001

- 4.5.1. Precio medio de energía eléctrica por tipo de tarifa a diciembre del año 2001
- 4.5.2. Precio medio mensual de energía eléctrica en el mercado regulado
  - 4.5.2.1. Precio medio mensual de tarifas en media tensión
  - 4.5.2.2. Precio medio mensual de tarifas en baja tensión

## 5. NÚMERO DE TRABAJADORES E INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD 2001

### 5.1. NÚMERO DE TRABAJADORES POR ACTIVIDAD

### 5.2. NÚMERO DE TRABAJADORES EN EMPRESAS QUE GENERAN ENERGÍA ELÉCTRICA

- 5.2.1. Número de trabajadores por empresa generadora
- 5.2.2. Número de trabajadores por empresa distribuidora que desarrolla la actividad de generación

### 5.3. NÚMERO DE TRABAJADORES POR EMPRESA TRANSMISORA

### 5.4. NÚMERO DE TRABAJADORES POR EMPRESA DISTRIBUIDORA

## 6. PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

### 6.1. PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA A NIVEL NACIONAL

### 6.2. PÉRDIDAS MENSUALES POR TIPO DE SISTEMA

- 6.2.1. Pérdidas en el sistema eléctrico de transmisión por tipo de sistema
  - 6.2.1.1. Empresas generadoras y distribuidoras del mercado eléctrico
  - 6.2.1.2. Empresas generadoras para uso propio
  - 6.2.1.3. Resumen de pérdidas en transmisión
- 6.2.2. Pérdidas en el sistema eléctrico de distribución por tipo de sistema

### 6.3. PÉRDIDAS MENSUALES POR NIVEL DE TENSIÓN

- 6.3.1. Pérdidas en el sistema eléctrico de transmisión por nivel de tensión
- 6.3.2. Pérdidas en el sistema eléctrico de distribución por nivel de tensión

### 6.4. PÉRDIDAS MENSUALES POR TIPO EMPRESA Y SISTEMA ELÉCTRICO

# ÍNDICE

## 7. INVERSIONES EN EL SUBSECTOR ELÉCTRICO 2001

### 7.1. INVERSIÓN EJECUTADA POR LAS EMPRESAS PRIVADAS

- 7.1.1. Inversión en generación
- 7.1.2. Inversión en transmisión
- 7.1.3. Inversión en distribución

### 7.2. INVERSIÓN EJECUTADA POR LAS EMPRESAS ESTATALES

- 7.2.1. Inversión en generación
- 7.2.2. Inversión en transmisión
- 7.2.3. Inversión en distribución

### 7.3 INVERSIÓN EJECUTADA POR LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PROYECTOS

### 7.4 INVERSIÓN POR ACTIVIDAD

- 7.4.1 Inversión en generación
- 7.4.2 Inversión en transmisión
- 7.4.3 Inversión en distribución

## 8. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS ESTATALES Y PRIVADAS SEGÚN SU ACTIVIDAD 2001

### 8.1. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS GENERADORAS DEL MERCADO ELÉCTRICO

### 8.2. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS TRANSMISORAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO, SEGÚN LONGITUD DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN (KM) EN 220 Y 138 KV

### 8.3. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO

### 8.4. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO SEGÚN SU FACTURACIÓN TOTAL

## 9. EVOLUCIONES EN EL SUBSECTOR ELÉCTRICO 2001

### 9.1. EVOLUCIÓN DE LA POTENCIA INSTALADA

### 9.2. INCREMENTO Y CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DE LA POTENCIA INSTALADA POR DÉCADAS

### 9.3. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

### 9.4. EVOLUCIÓN DE VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA A CLIENTE FINAL

### 9.5. EVOLUCIÓN DE VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTORES ECONÓMICOS

### 9.6. EVOLUCIÓN DEL COEFICIENTE DE ELECTRIFICACIÓN

### 9.7. EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES

- 9.7.1. Inversiones ejecutadas por empresas privadas 1990 – 2001
- 9.7.2. Inversiones ejecutadas por empresas estatales 1990 – 2001
- 9.7.3. Inversiones ejecutadas por la Dirección Ejecutiva de Proyectos 1990 – 2001
- 9.7.4. Total de Inversiones ejecutadas 1990-2001
  - 9.7.4.1. Por empresas privadas y estatales
  - 9.7.4.2. Por la Dirección Ejecutiva de Proyectos – Plan de electrificación rural

# ÍNDICE

## 10. ANEXOS

- Anexo 1 : MAPA DE LA POTENCIA INSTALADA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001
- Anexo 2 : MAPA DE LAS PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 2001
- Anexo 3 : MAPA DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001
- Anexo 4 : PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 2001
- Anexo 5 : CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 2001
- Anexo 6 : CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA 2001
- Anexo 7 : CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2001

## TERMINOLOGÍA

## ABREVIATURAS COMPLEMENTARIAS



# INTRODUCCIÓN

La Dirección General de Electricidad ha elaborado El ANUARIO ESTADÍSTICO DE ELECTRICIDAD 2001 con la estadística eléctrica del ámbito nacional, acorde a lo dispuesto en el artículo 31° de la Ley de Concesiones Eléctricas (DL N° 25844), artículo 38° de su Reglamento (DS. N° 009-93-EM) y la Resolución Directoral N° 011 - 95 - EM/DGE. En el marco del cual se efectúa la recopilación y procesamiento de información y; la difusión del documento en mención.

El presente Anuario ha sido estructurado en nueve capítulos y seis anexos que incluyen la información detallada de la oferta, demanda, comercialización de energía eléctrica e inversiones en el subsector. En el primer capítulo se presenta el balance general de la energía eléctrica total del año y los indicadores de variables representativas de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica

Los capítulos II, III y IV incluyen información de carácter global y sobre la evolución de las variables operativas mensualizadas de las empresas concesionarias según sus actividades, es decir, generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

En el capítulo V se presentan algunos indicadores de gestión como el número de trabajadores; el capítulo VI corresponde a pérdidas de energía eléctrica.

La información de inversiones en el subsector eléctrico privado y estatal, considerando las empresas según las actividades en las que se desarrollan: generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, se presentan en el capítulo VII y, el capítulo VIII, contiene información sobre la participación de las empresas estatales y privadas, según las actividades principales que vienen desarrollando.

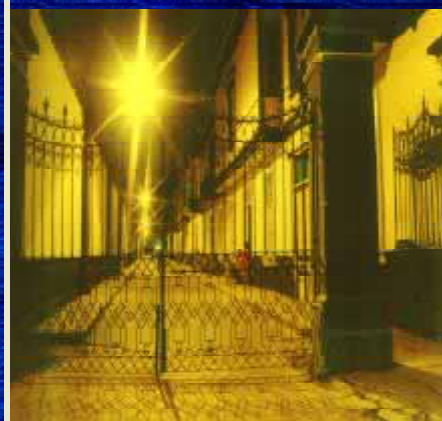
El comportamiento de las principales variables incluyendo las inversiones del subsector electricidad en el período 1990 - 2001, es mostrado en el Capítulo IX.

Finalmente, se incluyen anexos con mapas de la potencia instalada y producción de energía ; principales centrales eléctricas, líneas de transmisión; así como información , detallada de centrales por empresa, características de las principales centrales eléctricas por localidades y tipo de sistema; y la relación de líneas de transmisión a nivel nacional.



# CAPITULO I

## EL SUBSECTOR ELÉCTRICO 2001



# 1. EL SUBSECTOR ELÉCTRICO 2001

## 1.1. BALANCE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El balance de energía eléctrica muestra el flujo de la energía desde que se genera, se transmite, y se distribuye; incluyendo las pérdidas y el consumo propio.

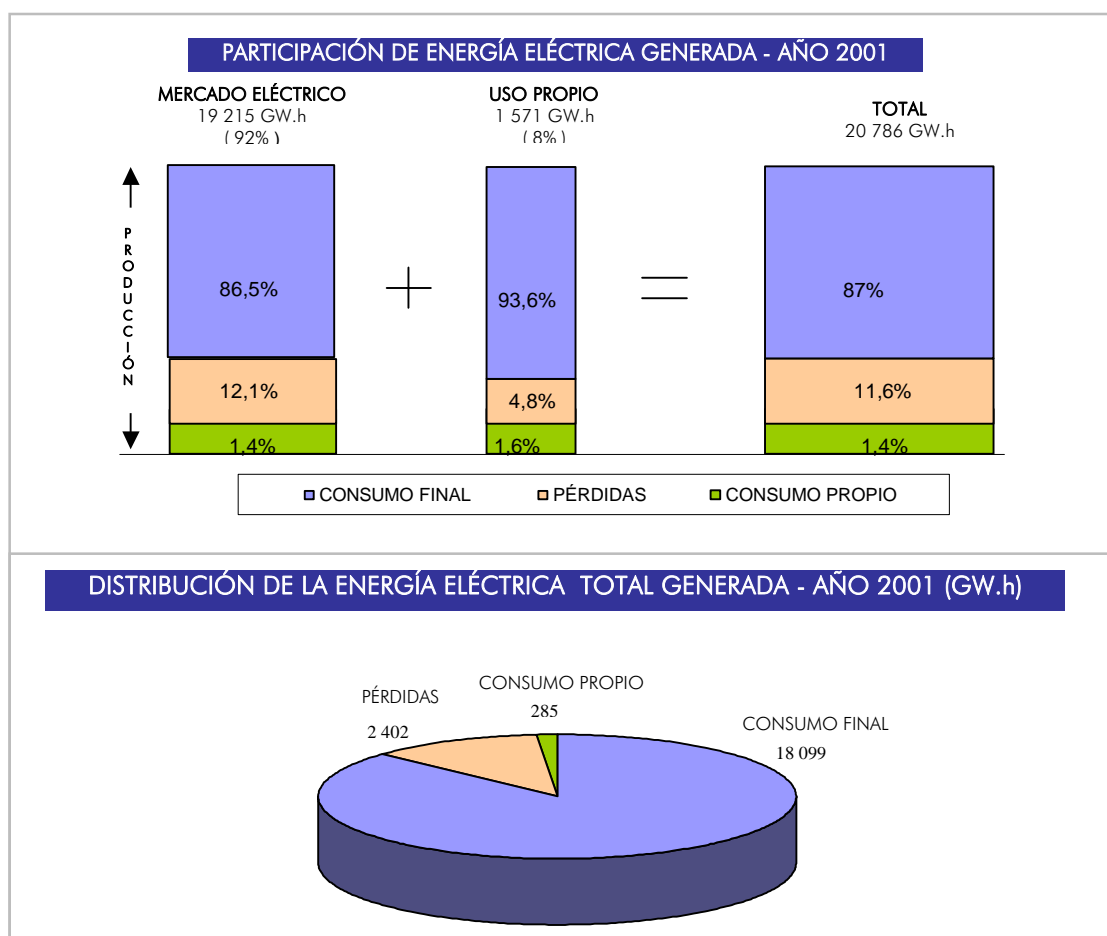
En el año 2001, la energía eléctrica total generada fue de 20 786 GW.h, de los cuales 19 215 GW.h (92%) corresponden al mercado eléctrico y 1 571 GW.h (8%) para uso propio.

Por otro lado, del total de la energía eléctrica generada se destinó el 87,1% al consumo final, el 11,6% correspondió a pérdidas y el 1,4 % a consumo propio.

En el caso de la energía generada para el mercado eléctrico, el 86,5 % fue destinado al consumo final; 12,1% fueron pérdidas y 1,4% corresponde a consumo propio.

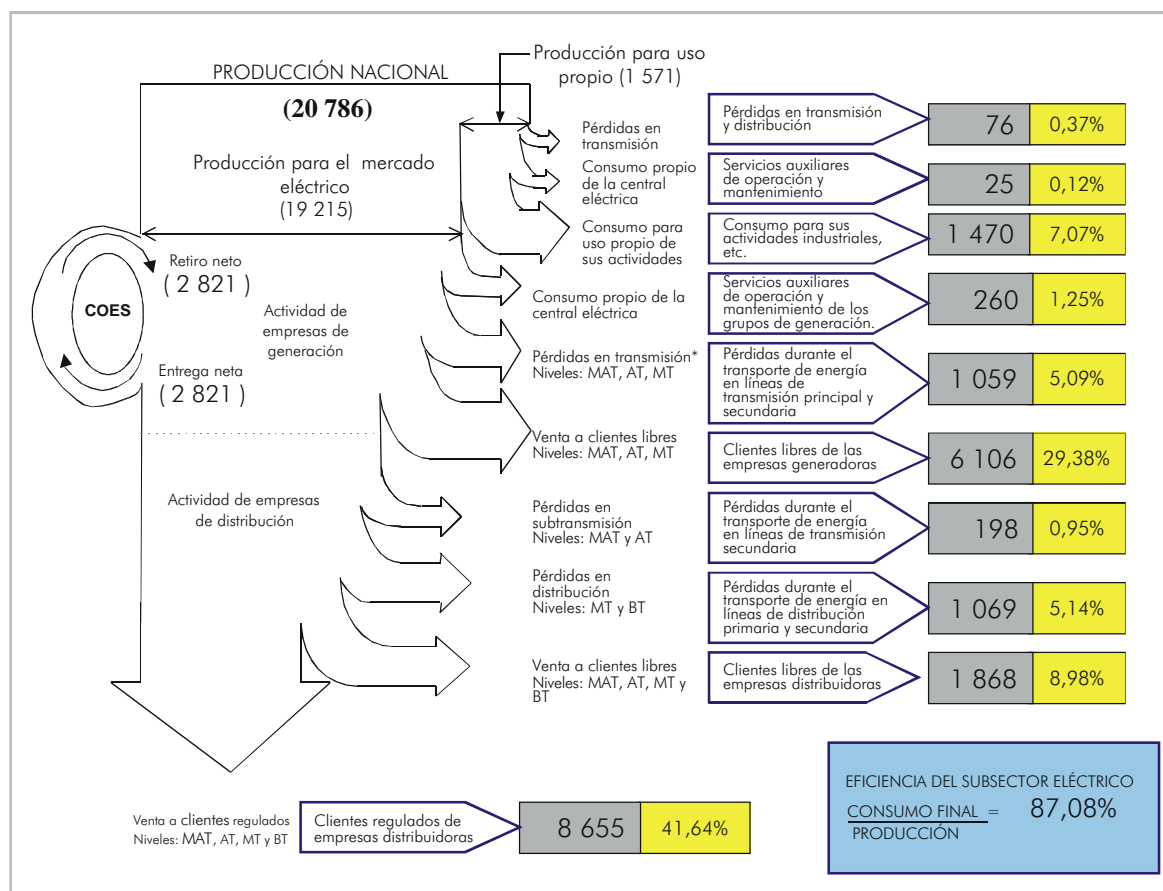
De la energía generada que corresponde al uso propio, el 93,6 % fue orientado a consumo final, 4,8 % en pérdidas y 1,6 % a consumo propio.

El consumo final para el mercado eléctrico fue de 42% para clientes regulados y de 38% para clientes libres.



# BALANCE DE ENERGÍA ELÉCTRICA – AÑO 2001

## PRODUCCIÓN , CONSUMO Y PÉRDIDAS (GW.h)



## 1.2. INDICADORES

INDICADORES TÉCNICOS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Variación 2001 / 2000	Crecimiento Medio 1995 / 2001
<b>POTENCIA INSTALADA DE CENTRALES ELÉCTRICAS (MW)</b>	<b>4 462</b>	<b>4 663</b>	<b>5 192</b>	<b>5 515</b>	<b>5 742</b>	<b>6 066</b>	<b>5 907</b>	<b>-3%</b>	<b>5%</b>
<b>Por tipo de generación</b>									
Hidráulica (%)	56	53	48	47	47	47	50		
Térmica (%)	44	47	52	53	53	53	50		
<b>Por Sistemas</b>									
SICN (%)	63	63	66	66	65	65			
SIS (%)	14	14	15	14	15	16			
SEIN (%)							83		
Aislados (%)	23	23	19	20	20	19	17		
<b>POTENCIA EFECTIVA DE CENTRALES ELÉCTRICAS (MW)</b>	<b>3 442</b>	<b>4 003</b>	<b>4 581</b>	<b>4 782</b>	<b>5 116</b>	<b>5 555</b>	<b>5 387</b>	<b>-3%</b>	<b>8%</b>
<b>Por tipo de generación</b>									
Hidráulica (%)	63	55	48	44	45	48	51		
Térmica (%)	37	45	52	56	55	52	49		
<b>Por Sistemas</b>									
SICN (%)	63	63	66	67	66	66			
SIS (%)	14	14	15	13	15	17			
SEIN (%)							84		
Aislados (%)	23	23	19	20	19	17	16		
<b>PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GW.h)</b>	<b>16 880</b>	<b>17 280</b>	<b>17 953</b>	<b>18 583</b>	<b>19 050</b>	<b>19 923</b>	<b>20 786</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>
<b>Por tipo de generación</b>									
Hidráulica (%)	77	77	74	74	76	81	85		
Térmica (%)	23	23	26	26	24	19	15		
<b>Por Sistemas</b>									
SICN (%)	73	73	73	74	74	74			
SIS (%)	13	14	15	14	15	16			
SEIN (%)							90		
Aislados (%)	14	13	12	12	11	10	10		
<b>VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GW.h)</b>	<b>9 849</b>	<b>10 331</b>	<b>12 451</b>	<b>14 009</b>	<b>14 592</b>	<b>15 546</b>	<b>16 629</b>	<b>7%</b>	<b>9%</b>
<b>Por tipo de cliente</b>									
Regulados (%)	65	66	59	55	55	54	52		
Libres (%)	35	34	41	45	45	46	48		
<b>Por Sistemas</b>									
SICN (%)	85	85	80	80	78	80			
SIS (%)	11	12	17	16	18	17			
SEIN (%)							97		
Aislados (%)	4	3	3	3	5	3	3		
<b>Por sector económico</b>									
Industrial (%)	40	42	49	53	54	54	56		
Comercial (%)	23	23	20	17	16	17	17		
Residencial (%)	32	31	27	26	26	25	24		
Alumbrado público (%)	5	5	4	4	4	4	3		
<b>NUMERO DE CLIENTES</b>	<b>2 491 835</b>	<b>2 775 713</b>	<b>2 964 315</b>	<b>3 057 320</b>	<b>3 217 048</b>	<b>3 352 209</b>	<b>3 483 387</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>
<b>COEFICIENTE DE ELECTRIFICACIÓN NACIONAL (%)*</b>	<b>64,9</b>	<b>66,0</b>	<b>68,0</b>	<b>70,0</b>	<b>72,0</b>	<b>73,5</b>	<b>74,9</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>
<b>INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD</b>									
Potencia instalada de empresas generadoras por trabajador (MW/trabajador)	1,4	1,9	2,3	2,8	3,1	3,2	3,2	-1%	15%
Producción de empresas generadoras por trabajador (GW.h/trabajador)	6	7,7	8,7	10,7	11,3	11,9	12,5	5%	13%
Número de clientes de empresas distribuidoras por trabajador	489	634	782	797	994	1119	1163	4%	16%
Ventas de energía eléctrica de empresas distribuidoras por trabajador	1,7	2	2,5	2,6	3,2	3,6	3,5	-2%	13%
<b>INDICADORES DE GESTIÓN COMERCIAL</b>									
Promedio mensual venta a cliente final (kW.h/cliente)	339	322	360	388	386	394	409	4%	3%
Promedio mensual venta a cliente industrial (kW.h/cliente industrial)	21 136	23 493	38 218	47 802	52 777	57 397	64 705	13%	20%
Promedio mensual venta a cliente residencial (kW.h/cliente residencial)	120	110	108	110	109	108	108	0%	-2%
<b>INDICADORES ENERGÉTICOS</b>									
Consumo de energía eléctrica per cápita (kW.h/hab.)	579	597	618	636	645	668	691	3%	3%
Producción de energía eléctrica per cápita (kW.h/hab.)	717	722	737	748	755	776	789	2%	2%

\* Fuente: Dirección Ejecutiva de Proyectos - MEM.

# GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001



## 2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

En el periodo se registró la operación de 38 empresas que generan para el mercado eléctrico y 64 empresas que producen energía para uso propio

### 2.1. EMPRESAS QUE GENERAN ENERGÍA ELÉCTRICA

#### 2.1.1. Empresas generadoras de energía eléctrica para el mercado eléctrico

Nº	Nombre de la empresa	Abreviatura
1	Aguaytía Energy del Perú S.R.L.	AGUAYTÍA
2	Arcata Energía S.A.A.	ARCATA
3	BHP Billinton Tintaya S.A. *	TINTAYA
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	CNP ENERGÍA
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	EGENOR
6	EDEGEL S.A.A.	EDEGEL
7	Edelnor S.A.A.	EDELNOR
8	Electro Oriente S.A.	ELOR
9	Electro Pangoa S.A.	PANGOA
10	Electro Puno S.A.A.	ELPUNO
11	Electro Sur Este S.A.A.	ELSE
12	Electro Sur Medio S.A.A.	ELSM
13	Electro Ucayali S.A.	UCAYALI
14	Electrocentro S.A.	ELC
15	Electronoroeste S.A.	ENOSA
16	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	ELNM
17	Electronorte S.A.	ELN
18	Electroperú S.A.	ELP
19	Electrosur S.A.	ELS
20	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	ELECTROANDES
21	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.	EGECEN
22	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	CAHUA
23	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	EGASA
24	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	EGESUR
25	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	EGEMSA
26	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	SAN GABÁN
27	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	ETEVENSA
28	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	EEPSA
29	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.	EGEPSA
30	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	EMSEUSA
31	Energía del Sur S.A.	ENERSUR
32	Generación Eléctrica Atocongo S.A.	ATOCONGO
33	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	CHAVIMOCHIC
34	Minsur S.A. *	MINSUR
35	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	SHOUGESA
36	Sindicato Energético S.A.	SINERSA
37	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	SEAL
38	TERMOSELVA S.R.L.	TERMOSELVA
39	TRUPAL S.A. *	TRUPAL

\* Empresa asociada a entidades generadoras del COES, artículo 82° del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas

## 2.1.2. Empresas generadoras de energía para uso propio

Nº	Nombre de la empresa	Abreviatura
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	AGUAYTIA
2	Alicorp S.A.	ALICORP
3	Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	CASTROVIRREYNA
4	Cemento Andino S.A.	ANDINO
5	Cementos Pacasmayo S.A.A	PACASMAYO
6	Cementos Selva S.A.	SELVA
7	Compañía Cervecera del Sur S.A.	CERVESUR
8	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	BUENAVENTURA
9	Compañía Goodyear del Perú S.A.	GOODYEAR
10	Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.	CALCAREOS
11	Compañía Minera Arcata S.A.	ARCATA
12	Compañía Minera Ares S.A.C.	ARES
13	Compañía Minera Atacocha S.A.A.	ATACOCOA
14	Compañía Minera de Caylloma S.A.	CAYLLOMA
15	Compañía Minera Milpo S.A.	MILPO
16	Compañía Minera Poderosa S.A.	PODEROSA
17	Compañía Minera Raura S.A.	RAURA
18	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.	MOROCOCHA
19	Compañía Minera San Nicolás S.A.	SAN NICOLÁS
20	Compañía Minera San Valentín S.A.	SAN VALENTÍN
21	Compañía Minera Santa Luisa S.A.	STA LUISA
22	Compañía Minera Sayapullo S.A.	SAYAPULLO
23	Compañía Minera Selene S.A.	SELENE
24	Compañía Minera Sipán S.A.	SIPÁN
25	Compañía Minera Ubinas S.A.C.	UBINAS
26	Compañía Pesquera del Pacífico Centro S.A.	PACIFICO
27	Compañía Universal Textil S.A.	UTEXTIL
28	Consorcio Minero Horizonte S.A.	HORIZONTE
29	Corporación Pesquera San Antonio S.A.	ANTONIO
30	Empresa Administradora Chungar S.A.C.	CHUNGAR
31	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.A.	CASAGRANDE
32	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	ISCAYCRUZ
33	Fabrica de Tejidos Maranganí S.A.	MARANGANÍ
34	Filamentos Industriales S.A.	FISA
35	Industrias Electroquímicas S.A.	IEQSA
36	Maltería Lima S.A.	MALTERIA
37	Metalúrgica Peruana S.A.	MEPSA
38	Minas Ocoña S.A.	OCOÑA
39	Minera Aurífera Retamas S.A.	MARSA
40	Minera Huallanca S.A.C.	HUALLANCA
41	Minera Shila S.A.C.	SHILA
42	Minera Yanacocha S.R.L.	YANACOCOA
43	Negociación Pesquera del Sur S.A.	PRODUPESA
44	PERUBAR S.A.	PERUBAR
45	Pesca Perú Huarmey S.A.	PESCAPERU
46	Pesquera Diamante S.A.	DIAMANTE
47	Pesquera Némesis S.A.C.	NÉMESIS
48	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	OLEODUCTO
49	Petroperú S.A. - Refinación Selva	REFINACIÓN
50	Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 1AB	PLUSPETROL-LOTE1
51	Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 8	PLUSPETROL-LOTE8
52	Procesadora Fruticola S.A.	PROFUSA
53	Quimpac S.A.	QUIMPAC
54	Refinería de Cajamarquilla S.A.	CAJAMARQUILLA
55	Regusea Agroindustrial S.A.	RAGUSEA
56	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	CVERDE
57	Sociedad Minera Corona S.A.	CORONA
58	Sociedad Minera El Brocal S.A.	BROCAL
59	Southern Perú Cooper Corporation	SOUTHERN
60	Sudamericana de Fibras S.A.	SUDAMERICANA
61	The Maple Gas Corporation del Perú	MAPLE GAS
62	Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	BACKUS
63	Volcan Compañía Minera S.A.A.	VOLCAN
64	Wiese Sudameris Leasing S.A.	WIESE

## 2.2. PARQUE DE GENERACIÓN DE ELÉCTRICA 2001

El parque de generación es integrado por 459 centrales eléctricas, de las cuales 164 son centrales hidroeléctricas (80% operan para el mercado eléctrico y 20% para uso propio) y 295 son termoeléctricas (62% para el mercado eléctrico y 38% para uso propio)

Durante el año 2001, se registraron modificaciones en el parque generador originados por el ingreso, retiro o baja de unidades de generación, así como por la transferencia o recomposición de la propiedad de diversas centrales.

Entre uno de los hechos mas relevantes, se tuvo el ingreso de la central hidroeléctrica de Machupicchu de la Empresa de Generación Eléctrica de Machupicchu S.A., con 90 MW de potencia instalada, que nuevamente entrega energía al mercado eléctrico luego de 3 años de inoperatividad debido a un desastre natural. Así mismo, el retiro de dos grandes grupos (221 MW) de la central térmica de Ventanilla de propiedad de la Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A., y el retiro de la central térmica de Tumbes (Las Mercedes) de propiedad de la empresa Electroperú S.A. de 16MW de capacidad instalada.

De otro lado, las centrales hidroeléctricas que eran administradas por la Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A. - EGECECEN, fueron transferidas a partir del mes de marzo a la Empresa de Electricidad de los Andes S.A. - ELECTROANDES; mientras que en el caso de la central térmica de Aguaytía Energy S.R.L., se constituyó una nueva empresa en base a dicha central, denominándose TERMOSELVA S.R.L.

Finalmente, las unidades de generación de las empresas BHP Billinton Tintaya S.A. y Minsur S.A., mediante sendos contratos de compra-venta de energía de ambas empresas y la generadora San Gabán S.A., es esta última la que comercializa el total de la potencia y energía en el COES. Hecho similar, ocurre entre la empresa Trupal S.A. y la empresa Duke Energy International – Egenor S.A.A., siendo en este caso Egenor S.A.A. la que comercializa la potencia y energía en el COES.

## 2.2.1. Número de centrales y grupos eléctricos por empresas Generadoras

### 2.2.1.1. Para el mercado eléctrico

Nº	Principales empresas	Número de Centrales	Número de Grupos	Hidráulicas		Térmicas					
				Nº Centrales	Nº Grupos	Nº Centrales	Nº de Grupos				
						EL	TG	TV	CC		
1	Aguaytía Energy del Perú S.R.L. <sup>1</sup>										
2	Arcata Energía S.A.A.	4	4	4	4						
3	BHP Billinton Tintaya S.A.*	1	1			1	1				
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	2	6	1	2	1	4				
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	9	38	2	9	7	24	5			
6	EDEGEL S.A.A.	8	24	7	18	1		6			
7	Edelnor S.A.A.	9	20	6	12	3	8				
8	Electro Oriente S.A.	63	125	5	11	58	113		1		
9	Electro Pangoa S.A	1	1			1	1				
10	Electro Puno S.A.A.	6	12	1	2	5	10				
11	Electro Sur Este S.A.A.	12	32	6	12	6	20				
12	Electro Sur Medio S.A.A.	30	46	13	18	17	28				
13	Electro Ucayali S.A.	5	11	1	1	4	8		2		
14	Electrocentro S.A.	19	40	17	34	2	6				
15	Electronoroeste S.A.	13	33	6	10	7	23				
16	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	37	75	18	30	19	45				
17	Electronorte S.A.	27	41	12	18	15	23				
18	Electroperú S.A.	3	12	2	10	1	2				
19	Electrosur S.A.	1	1			1	1				
20	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	4	16	4	16						
21	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.										
22	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	2	8	2	8						
23	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	8	25	6	14	2	5	2	3	1	
24	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	4	9	2	3	2	6				
25	Empresa de Generación Eléctrica Machu Picchu S.A.	3	12	2	5	1	7				
26	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	3	4	1	2	2	2				
27	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	1	2			1	2				
28	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	2	6			2	2	4			
29	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Publico de Electricidad de Pangoa S.A	1	1	1	1						
30	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	1	2			1	2				
31	Energía del Sur S.A.	2	9			2	2	2	5		
32	Generación Eléctrica Atocongo S.A.	1	5			1	5				
33	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	2	8	1	3	1	5				
34	Minsur S.A. *	1	1			1	1				
35	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	1	4			1	1		3		
36	Sindicato Energético S.A.	1	2	1	2						
37	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	25	54	11	16	14	38				
38	TERMOSELVA S.R.L.	1	2			1		2			
39	TRUPAL S.A. *	1	1			1			1		
TOTAL MERCADO ELÉCTRICO		314	693	132	261	182	395	21	15		

EL: GRUPO ELECTROGENO

TG: TURBINA A GAS

TV: TURBINA A VAPOR

CC: CICLO COMBINADO

\* Empresa asociada a entidades generadoras del COES, artículo 82° del reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas

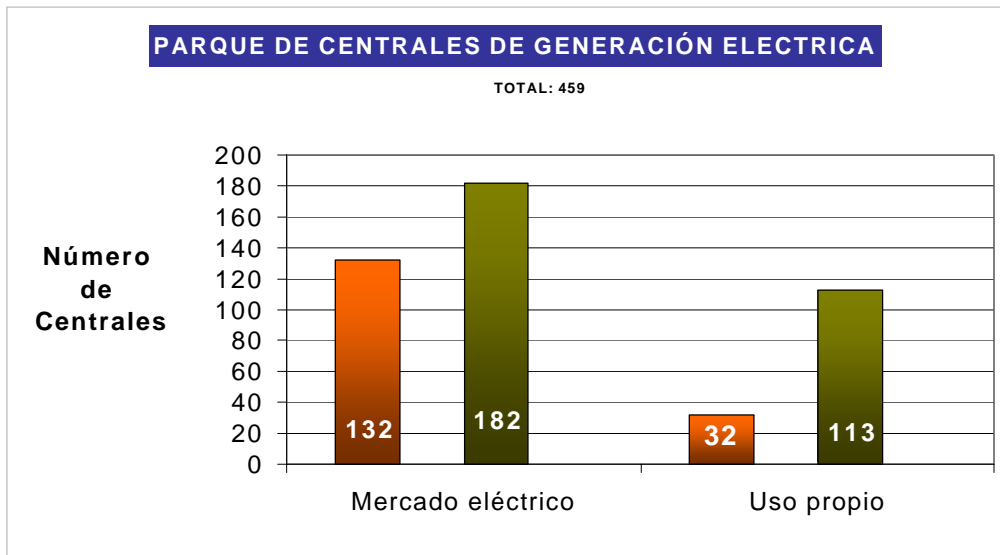
<sup>1</sup> Las centrales y grupos eléctricos están representados por TERMOSELVA S.R.L.<sup>2</sup> Las centrales y grupos eléctricos están representados por Empresa de Electricidad de los Andes S.A.

## 2.2.1.2. Para uso propio

Principales empresas	Número total de centrales	Hidráulicas Nº de centrales	Térmicas Nº de centrales		
			EL	TG	TV
1 Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	1			1	
2 Alicorp S.A.	8		8		
3 Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	2	1	1		
4 Cemento Andino S.A.	3	2	1		
5 Cemento Pacasmayo S.A.	1		1		1
6 Cements Selva S.A.	1		1		
7 Compañía Cervecera del Sur S.A.	2		2		
8 Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	8	5	3		
9 Compañía Goodyear del Perú S.A.	1		1		
10 Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.	1		1		
11 Compañía Minea Arcata S.A.	1		1		
12 Compañía Minera Ares S.A.C.	3		3		
13 Compañía Minera Atacocha S.A.A.	2	2			
14 Compañía Minera de Caylloma S.A.	1		1		
15 Compañía Minera Milpo S.A.	2	1	1		
16 Compañía Minera Poderosa S.A.	3	1	2		
17 Compañía Minera Raura S.A.	2	1	1		
18 Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.	2	1	1		
19 Compañía Minera San Nicolás S.A.	2	1	1		
20 Compañía Minera San Valentín S.A.	2	1	1		
21 Compañía Minera Santa Luisa S.A.	2	1	1		
22 Compañía Minera Sayapullo S.A.	3	2	1		
23 Compañía Minera Selene S.A.	0				
24 Compañía Minera Sipan S.A.	1		1		
25 Compañía Minera Ubinas S.A.C.	2		2		
26 Compañía Pesquera del Pacífico Centro S.A.	3		3		
27 Compañía Universal Textil S.A.	1		1		
28 Consorcio Minero Horizonte S.A.	1		1		
29 Corporación Pesquera San Antonio S.A.	4		4		
30 Empresa Administradora Chungar S.A.C.	4	4			
31 Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.	2		1		1
32 Empresa Minera Iscaycruz S.A.	2		2		
33 Fábrica de Tejidos Maranganí S.A.	1	1			
34 Filamentos Industriales S.A.	1		1		
35 Industrias Electroquímicas S.A.	1		1		
36 Maltería Lima S.A.	1		1		
37 Metalúrgica Peruana S.A.	1		1		
38 Minas Ocoña S.A.	1		1		
39 Minera Aurífera Retamas S.A.	2		2		
40 Minera Huallanca S.A.C.	1		1		
41 Minera Shila S.A.C.	1		1		
42 Minera Yanacocha S.R.L.	4		4		
43 Negociación Pesquera del Sur S.A.	4		4		
44 PERUBAR S.A.	0				
45 Pesca Perú Huarmey S.A.	1		1		
46 Pesquera Diamante S.A.	3		3		
47 Pesquera Némesis S.A.C.	1		1		
48 Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	9		9		
49 Petroperú S.A. - Refinación Selva	1		1		
50 Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 1AB	1		1		
51 Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 8	8		8		
52 Procesadora Frutícola S.A.	1		1		
53 Quimpac S.A.	1				1
54 Refinería de Cajamarquilla S.A.	2		1		1
55 Regusea Agroindustrial S.A.	1	1			
56 Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	2			1	
57 Sociedad Minera Corona S.A.	1		1		
58 Sociedad Minera El Brocal S.A.	5	4	1		
59 Southern Perú Cooper Corporatin	2	1	1		
60 Sudamericana de Fibras S.A.	1		1		
61 The Maple Gas Corporación del Perú	5		5		
62 Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	5		5		
63 Volcan Compañía Minera S.A.A.	2		2		
64 Wiese Sudameris Leasing S.A.	2	2			
<b>TOTAL USO PROPIO</b>	<b>145</b>	<b>32</b>	<b>107</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

### 2.2.1.3. Total de centrales eléctricas para el mercado eléctrico y uso propio

Tipo de mercado	Hidráulicas	Térmicas	Total por mercado
Mercado eléctrico	132	182	314
Uso propio	32	113	145
<b>Total por actividad</b>	<b>164</b>	<b>295</b>	
<b>Total centrales mercado eléctrico y uso Propio</b>	<b>459</b>		



## 2.2.2. Centrales eléctricas representativas por tipo de generación

### 2.2.2.1. Centrales Hidráulicas

Nombre de la empresa	Central	Potencia Instalada ( MW )	% P.I.	Producción ( GW.h )	% P.B.
Electroperú S.A.	C.H. SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO	798,00	13,5	5 204,57	25,0
	C.H. RESTITUCION	210,00	3,6	1 700,32	8,2
EDEGEL S.A.A.	C.H. HUINCO	258,40	4,4	1 170,29	5,6
	C.H. CHIMAY	153,00	2,6	724,76	3,5
	C.H. MATUCANA	120,00	2,0	858,50	4,1
Duke Energy International - Egenor S.A.A.	C.H. CAÑON DEL PATO	246,58	4,2	1 105,17	5,3
	C.H. CARHUAQUERO	95,02	1,6	593,75	2,9
Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	C.H. CHARCANI V	145,35	2,5	837,35	4,0
Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	C.H. SAN GABAN II	110,00	1,9	734,86	3,5
Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	C.H. YAUPÍ	108,00	1,8	810,61	3,9
Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. MACHUPICCHU	90,00	1,5	319,64	1,5

% P.I. : porcentaje respecto a la potencia instalada total 2001

% P.B. : porcentaje respecto a la producción bruta total 2001

### 2.2.2.2. Centrales Térmicas

Empresa	Central	Potencia Instalada ( MW )	% P.I.	Producción ( GW.h )	% P.B.
Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	C.T. VENTANILLA	340,00	5,8	9,28	0,04
EDEGEL S.A.A.	C.T. SANTA ROSA	281,30	4,8	17,33	0,1
Energía del Sur S.A.	C.T. ILO 1	257,60	4,4	426,54	2,1
	C.T. ILO 2	135,00	2,3	338,82	1,6
TERMOSELVA S.R.L.	C.T. AGUAYTÍA	172,59	2,9	447,11	2,2
Empresa Eléctrica de Piura S.A.	C.T. MALACAS	155,30	2,6	297,16	1,4
Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	C.T. MOLLENDÓ	106,50	1,8	11,71	0,1

% P. I. : porcentaje respecto a la potencia instalada total 2001

% P.B. : porcentaje respecto a la producción bruta total 2001

## 2.2.3. Modificaciones en el parque generador

### 2.2.3.1. Modificaciones del parque generador para el mercado eléctrico

#### A) Incremento y decremento de potencia instalada

##### A.1) A nivel de centrales de generación:

###### Nuevas centrales

Nombre de la empresa	Central	Grupo	Potencia (MW)	Desde
Electrocentro S.A.	C.H. San Balvín	G1	0,09	Ene-01
		G2	0,09	Ene-01
		G3	0,10	Ene-01
Electro Oriente S.A.	C.T. San Pablo (Antiguo)	CKD	0,10	Nov-01
Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. Machupicchu	G-1	30,00	May-01
		G-2	30,00	Jul-01
		G-3	30,00	Jun-01
Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	C.H. Orcopampa	WKV	0,25	Ene-01
Electro Ucayali S.A.	C.H. Canuja	Grupo Unico	0,24	May-01
<b>Total</b>			<b>90,87</b>	

###### Retiro o baja de centrales

Nombre de la empresa	Central	Potencia (MW)	Opero hasta
Electronoroeste S.A.	C.T. MANCORA	1,00	Jun-01
	C.T. SECHURA	1,97	Nov-01
Electrocentro S.A.	C.T. AUCAYACU	2,12	Feb-01
	C.T. CHANCHAMAYO	2,42	Feb-01
	C.T. HUANTA	0,98	Feb-01
	C.T. HUANUCO	6,58	Feb-01
	C.T. TARMA	4,10	Feb-01
	C.T. AYACUCHO	5,50	Dic-01
	C.T. TINGO MARIA	2,84	Feb-01
Electronoroeste S.A.	C.T. MANCORA	1,00	Jun-01
Electronorte S.A.	C.H. TACABAMBA	0,10	Mar-01
	C.T. BAGUA CHICA	0,98	Dic-00
	C.T. CHACHAPOYAS	1,06	Dic-00
	C.T. ILLIMO	0,50	Dic-00
	C.T. SANTA CRUZ	0,50	Dic-00
	C.T. ZAÑA	0,50	Dic-00
	C.T. TACABAMBA	0,23	Mar-01
Electro Oriente S.A.	C.H. San Jose de Sisa	0,13	Oct-01
	C.T. San Pablo (Prov. Bellavista)	0,10	Oct-01
Electro Sur Este S.A.A.	C.H. ANTABAMBA	0,06	Jul-01
Electrosur S.A.	C.T. Calacoa	0,05	Feb-01
	C.T. Ubinas	0,22	Feb-01
	C.T. Carumas	0,02	Feb-01
	C.T. Cuchumbaya	0,02	Feb-01
	C.T. La Capilla	0,03	Feb-01
	C.T. Matalaque	0,42	Feb-01
	C.T. Omate	0,10	Feb-01
	C.T. Puquina	0,17	Feb-01
	C.T. Quinistaquillas	0,17	Feb-01
Electroperú S.A.	C.T. Tumbes	16,32	Oct-01
<b>Total</b>		<b>50,20</b>	

##### A.2) A nivel de grupo de las centrales de generación:

###### Nuevos ingresos

Nombre de la empresa	Central	Grupo	Potencia (MW)	Desde
Electro Oriente S.A.	C.T. BELLAVISTA	CAT - 3512	0,65	Dic-01
	C.T. CONTAMANA	Cat 2, 3512 Dita	0,50	Feb-01
	C.T. JUANJUI	SKODA-6S 2	0,32	Dic-01
	C.T. TAMSHIYACU	VolPenta TAD - 1	0,35	Jul-01
	C.T. YURIMAGUA	1 SKODA	1,10	Oct-01
Electro Sur Este S.A.A.	C.T. INAPARI	Volvopenta	0,15	Abr-01
	C.T. PUERTO MALDONADO	CATERPILAR1	1,10	Jul-01
Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	C.T. SAN NICOLAS	CUMMINS ONAN	1,50	Sep-01
Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	C.T. CALA	CAT	0,22	Sep-01
<b>Total</b>			<b>5,90</b>	

## Retiro o baja de grupos

Nombre de la empresa	Central	Grupo	Potencia (MW)	Opero hasta
Electronorte S.A.	C.T. BAMBAMARCA	CAT 398	0,50	Dic-00
		Grupo G.E.	0,75	Dic-00
		Volvo TD-100	0,15	Dic-00
	C.T. CHOTA	Volvo TD-70	0,10	Dic-00
		Cummins	0,37	Dic-00
		Issota	0,50	Dic-00
	C.T. JAEN	Skoda 3	0,66	Dic-00
	C.T. LEYMEBAMBA	Caterpillar	0,05	Dic-00
	C.T. MORROPE	Vol-TD 120	0,20	Dic-00
C.T. MOTUPE	Rolls Royce	0,56	Dic-00	
Electro Oriente S.A.	C.T. MOYOBAMBA	ALCO	2,50	Nov-01
	C.T. PUERTO MALDONADO	CAT D-399 (Tp)	0,93	Nov-01
		CKD4	0,85	Oct-01
		CUMMINS-1	1,10	Oct-01
		ISSOTA 1	0,50	Sep-01
		ISSOTA 1 MOVIL	0,50	Oct-01
Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	C.T. Ventanilla	G1	109,02	May-01
		G2	112,22	May-01
TOTAL			231,46	

## B) Transferencias

Transferencia de grupos entre centrales de una misma empresa

Nombre de la empresa	De la central	A la central	Potencia (MW)	Mes
EDELNOR S.A.A.	C.T. Ravira Pacaraos	C.T. Sayan	0,3	Ene-01
	C.T. Sayan	C.T. Ravira Pacaraos	0,1	Mar-01

Transferencia total de centrales

Nombre de la empresa	A Empresa	Central	Potencia (MW)	Mes
Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	C.H. MALPASO	54,4	Mar-01
		C.H. LA OROYA	9,336	Mar-01
		C.H. PACHACHACA	12,443	Mar-01
		C.H. YAUPI	108	Mar-01
Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	TERMOSELVA S.R.L.	C.T. AGUAYTIA	156,568	May-01

## 2.2.3.2. Modificaciones del parque generador para uso propio

## A) Incremento y decremento de potencia instalada

Nuevas centrales

Nombre de la empresa	Central	Potencia (MW)	Desde
Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8	C.T. NUEVA ESPERANZA	0,57	Feb-01
<b>Total</b>		<b>0,57</b>	

Incrementos de potencia en centrales

Nombre de la empresa	Central	Antes (MW)	Actual (MW)	Desde
Empresa Administradora Chungar S.A.C.	C.H. SHAGUA	1,10	1,20	Dic-01
	C.H. YANAHUIN	0,49	0,55	Dic-01
Compañía Minera Ubinas S.A.C.	C.T. UBINAS	1,82	5,40	Dic-01
Minera Aurífera Retamas S.A.	C.T. R2	1,95	2,23	Dic-01
	C.T. SAN ANDRES	5,65	6,32	Dic-01
Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8	C.T. 130X - PAVAYACU	6,85	7,85	Feb-01
	C.T. 149 - PAVAYACU	2,08	3,29	Feb-01
	C.T. CAPIRONA	0,66	0,78	Feb-01
<b>Total incremento</b>			<b>7,03</b>	

## Decrementos de potencia en centrales

Nombre de la empresa	Central	Antes (MW)	Actual (MW)	Desde
Alicorp S.A.	C.T. Piura	3,00	1,89	Jul-01
Compañía Minea Arcata S.A.	C.T. Arcata	6,00	3,34	Ene-01
Compañía Minera de Caylloma S.A.	C.T. Caylloma	4,36	2,00	Ene-01
Empresa Administradora Chungar S.A.C.	C.H. CACRAY	0,25	0,22	Dic-01
Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8	C.T. BAT. 8 CHAMBIRA	1,20	0,80	Feb-01
	C.T. CORRIENTES	13,97	13,41	Feb-01
	C.T. BAT.5 - PAVAYACU	1,35	0,65	Feb-01
Sociedad Minera Corona S.A.	C.T. CAROLINA	3,63	3,63	May-01
<b>Total decremento</b>			<b>7,82</b>	

## B) Transferencias

## Transferencia de centrales entre empresas

De empresa	A empresa	Central	Potencia (MW)	Desde
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	Minera Yanacocha S.R.L.	C.T. China Linda	1,39	Mar-01
Industrias Pacocha S.A.	Alicorp S.A.	C.T. Planta Huacho	3,31	Ene-01

## Transferencia total

De empresa	A empresa	Central	Potencia (MW)	Desde
Compañía Minera Selene S.A.	Compañía Minera Ares S.A.C.	C.T. Selene	0,96	Dic-01

## 2.3. POTENCIA INSTALADA 2001

Al final del año 2001, la potencia instalada alcanzó los 5 907 MW, es decir 2,6 % ( 159 MW) menor a la registrada el año 2000. Ello se debe principalmente a que en junio salieron fuera de servicio dos grupos de la central térmica de Ventanilla con un total de 221 MW y la central térmica de Tumbes (Las Mercedes) de 16 MW en noviembre. Esta reducción se contrarresta con la puesta en servicio a partir de junio de la reestructurada central hidroeléctrica de Machupicchu con 90 MW; de esta manera se llega a que la estructura de la potencia instalada por tipo de generación sea 50% hidráulica y 50% térmica. Asimismo, en este año se dieron de baja otras centrales y grupos pero de menor potencia donde el 99% fueron de origen térmico.

Según el tipo de servicio, 86% fue del mercado eléctrico y 14 % de uso propio. A nivel de sistema, la capacidad instalada del SEIN alcanzó los 4 880 MW y la capacidad instalada de los sistemas aislados fue de 1 027 MW, lo que representa el 83 % y 17 % de la capacidad instalada total del país respectivamente.

Las empresas generadoras con unidades de mayor potencia instalada son Electroperú S.A. y EDEGEL S.A.A., cada una representa el 17% de la potencia instalada total a nivel nacional.

Como un hecho de particular importancia en el sector, se observa el continuo retiro de unidades térmicas de pequeña potencia en sistemas eléctricos aislados debido a su incorporación al sistema eléctrico interconectado nacional.

### Centrales hidráulicas:

Las centrales hidroeléctricas que conforman el parque generador a nivel nacional, acumulan una potencia instalada de 2 966 MW a diciembre del año 2001, que representa el 50% del total. Siendo la central hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo la de mayor capacidad instalada con 798 MW. Las empresas que disponen de mayor capacidad instalada hidroeléctrica en el mercado eléctrico son Electroperú S.A. (35%) y EDEGEL S.A.A. (26%).

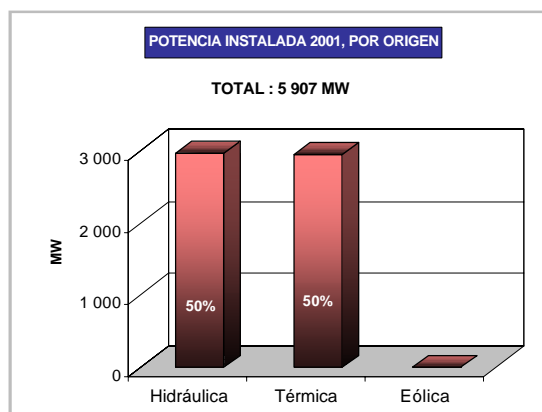
### Centrales térmicas:

Las centrales termoeléctricas que conforman el sistema de generación del país, tienen unidades cuya capacidad instalada a diciembre del 2001 alcanzó 2 940 MW, que representa el 50 % del total. Entre las centrales más representativas se encuentran la C.T. Ventanilla (340 MW), C.T. Santa Rosa (281 MW) y la C.T. Ilo 1 (258 MW). Las empresas con unidades de mayor capacidad instalada de origen térmico en el mercado eléctrico son Energía del Sur S.A. (18%) y la Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A. (16%).

### 2.3.1. Potencia instalada a nivel nacional (MW)

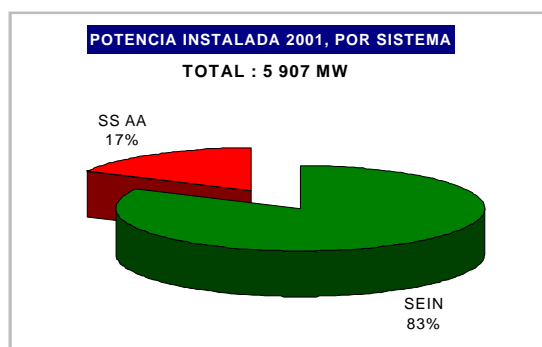
a - Según tipo de servicio y origen

Origen Servicio	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total
Para mercado eléctrico	2 889	2 161	0,7	5 051
Para uso propio	77	779		856
<b>TOTAL</b>	<b>2 966</b> 50%	<b>2 940</b> 50%	<b>0,7</b>	<b>5 907</b>



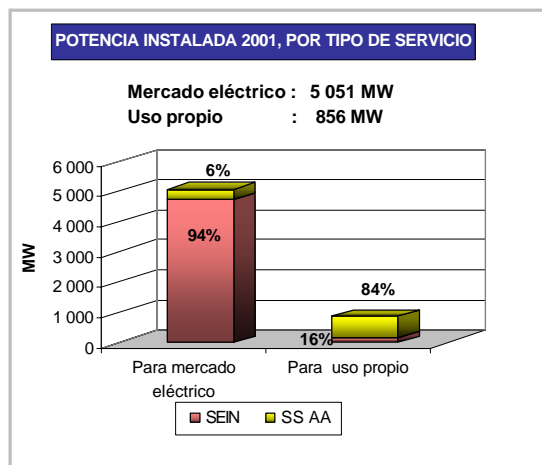
b - Según sistema y origen

Origen Sistema	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total
SEIN	2 820	2 059		4 880
SS AA	146	881	0,7	1 027
<b>TOTAL</b>	<b>2 966</b> 50%	<b>2 940</b> 50%	<b>0,7</b>	<b>5 907</b>



c - Según tipo de servicio y sistema

Sistema	SEIN	SS AA	Total
Para mercado eléctrico	4 745	306	5 051
Para uso propio	135	721	856
<b>TOTAL</b>	<b>4 880</b> 83%	<b>1 027</b> 17%	<b>5 907</b>



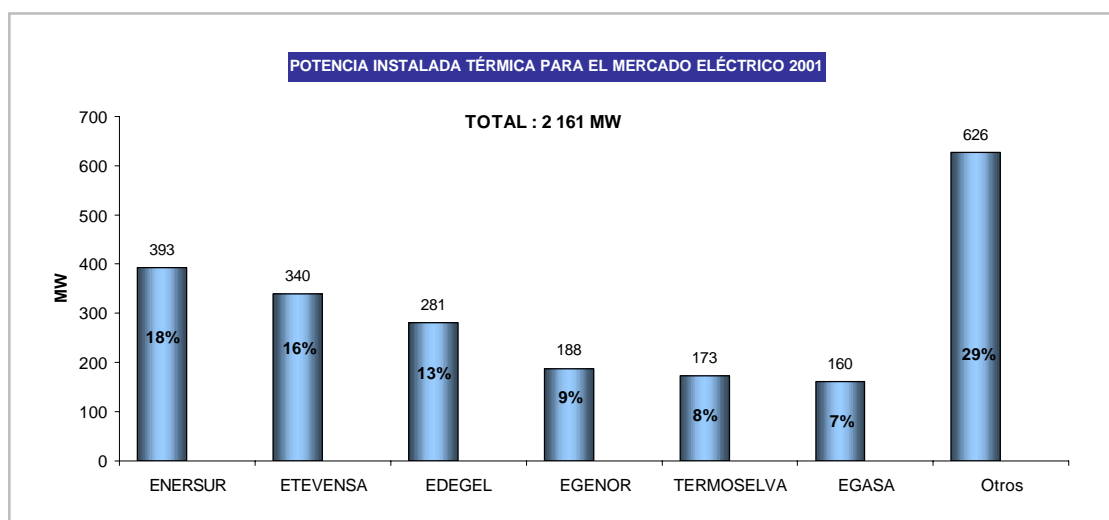
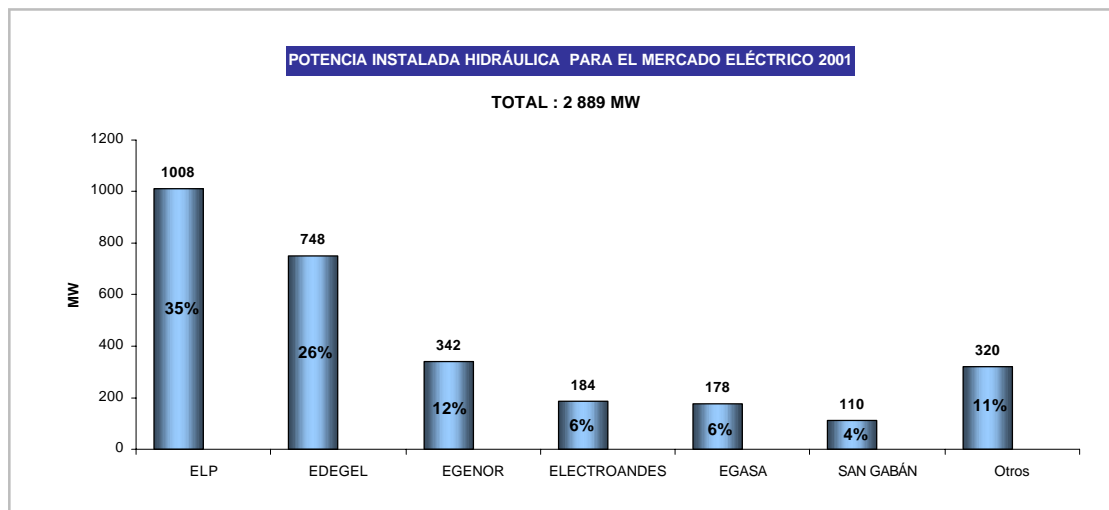
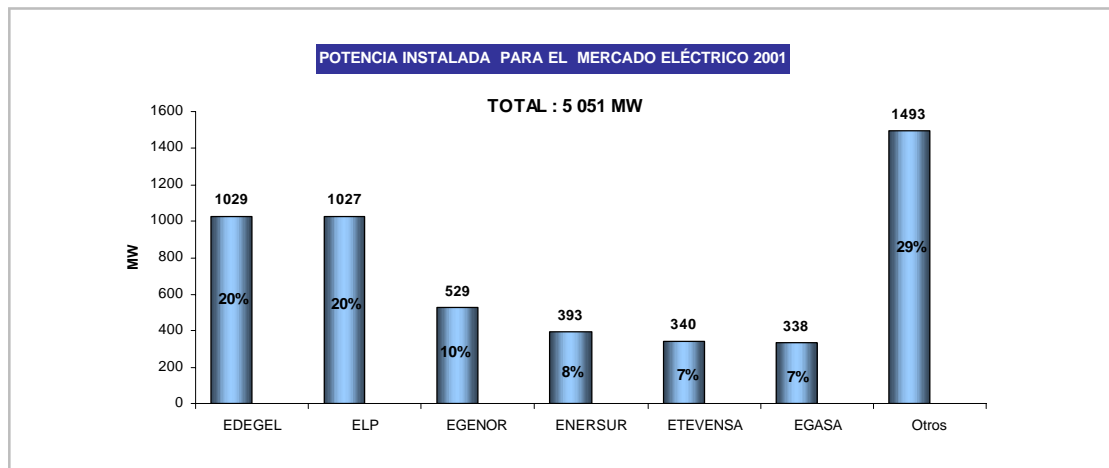
## 2.3.2. Potencia instalada por empresa

## 2.3.2.1. Potencia instalada para el mercado eléctrico (MW)

N°	Nombre de la empresa	SEIN		SS AA			Total por origen			Total empresa
		Hidráulica	Térmica	Hidráulica	Térmica	Eólica	Hidráulica	Térmica	Eólica	
1	Aguaytía Energy del Perú S.R.L.									
2	Arcata Energía S.A.	5,73					5,73			5,73
3	BHP Billinton Tintaya S.A. *		17,96					17,96		17,96
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	37,00	26,92				37,00	26,92		63,92
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	341,60	187,50				341,60	187,50		529,10
6	EDEGEL S.A.A.	747,60	281,30				747,60	281,30		1 028,90
7	EDELNOR S.A.A.			2,24	1,28		2,24	1,28		3,51
8	Electro Oriente S.A.			20,31	89,97		20,31	89,97		110,27
9	Electro Pangoa S.A.				0,24			0,24		0,24
10	Electro Puno S.A.A.			2,40	3,88		2,40	3,88		6,28
11	Electro Sur Este S.A.A.			5,04	9,91		5,04	9,91		14,95
12	Electro Sur Medio S.A.A.			1,59	7,54		1,59	7,54		9,13
13	Electro Ucayali S.A.			0,24	53,36		0,24	53,36		53,60
14	Electrocentro S.A.	9,19	2,20	8,77	1,89		17,96	4,09		22,05
15	Electronoroeste S.A.			2,41	6,26		2,41	6,26		8,67
16	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA		7,61	9,78	9,83		9,78	17,44		27,22
17	Electronorte S.A.			6,19	7,03		6,19	7,03		13,22
18	Electroperú S.A.	1 008,00	18,68				1 008,00	18,68		1 026,68
19	Electrosur S.A.				0,09			0,09		0,09
20	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	184,18					184,18			184,18
21	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.									
22	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	47,69					47,69			47,69
23	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	177,61	160,31				177,61	160,31		337,92
24	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S. A.	35,70	26,60				35,70	26,60		62,30
25	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	90,82	15,62				90,82	15,62		106,44
26	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	110,00	15,65				110,00	15,65		125,65
27	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.		340,00					340,00		340,00
28	Empresa Eléctrica de Piura S.A.		155,30		3,75			159,05		159,05
29	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.			0,30			0,30			0,30
30	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.				0,85			0,85		0,85
31	Energía del Sur S.A.		392,60					392,60		392,60
32	Generación Eléctrica Atocongo S.A.		27,75					27,75		27,75
33	INADE - Proyecto Especial Chavimochic			7,68	0,15		7,68	0,15		7,83
34	Minsur S.A. *		8,50					8,50		8,50
35	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.		65,13					65,13		65,13
36	Sindicato Energético S. A.	12,50					12,50			12,50
37	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.			4,88	14,07		4,88	14,07		18,95
38	TERMOSELVA S.R.L.		172,59					172,59		172,59
39	TRUPAL S.A.		15,00					15,00		15,00
40	Municipios, Comunidades, Caseríos, etc.**			9,99	13,38	0,70	9,99	13,38	0,70	24,06
Total por sistema y origen		2 807,62	1 937,21	81,81	223,47	0,70	2 889,43	2 160,68	0,70	5 050,81
Total por sistemas		4 744,84		305,98			5 050,81			

\* Empresa asociada a entidades generadoras del COES, artículo 82° del Reglamentos de la Ley de Concesiones Eléctricas

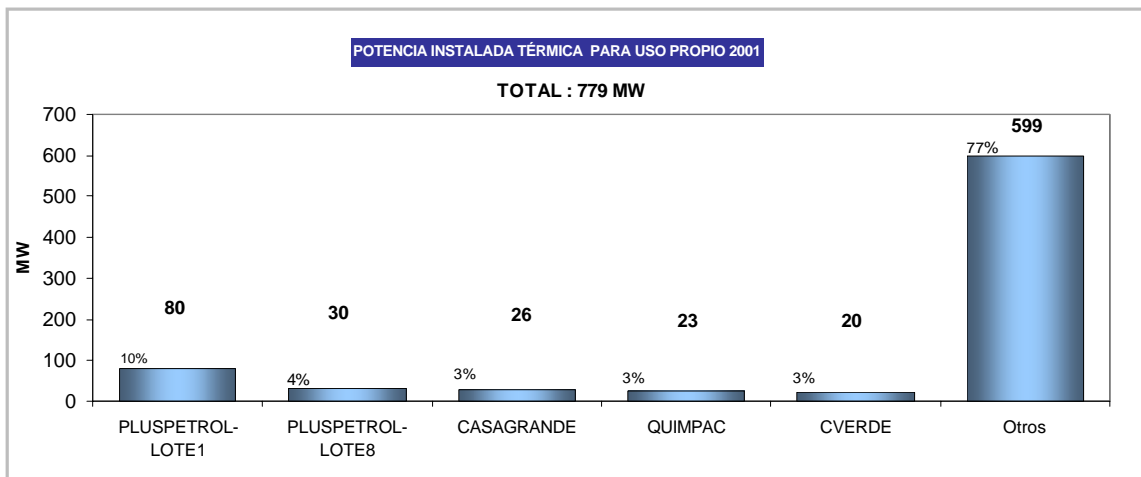
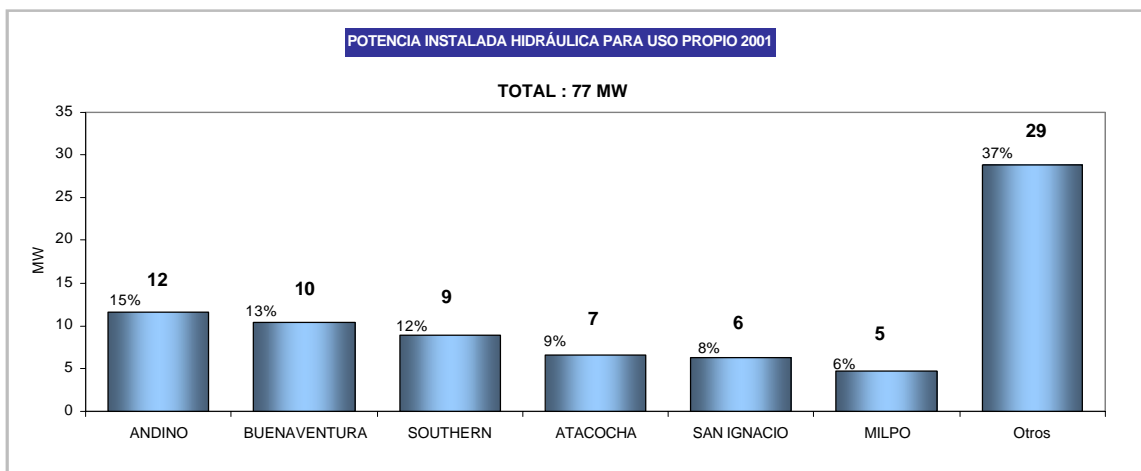
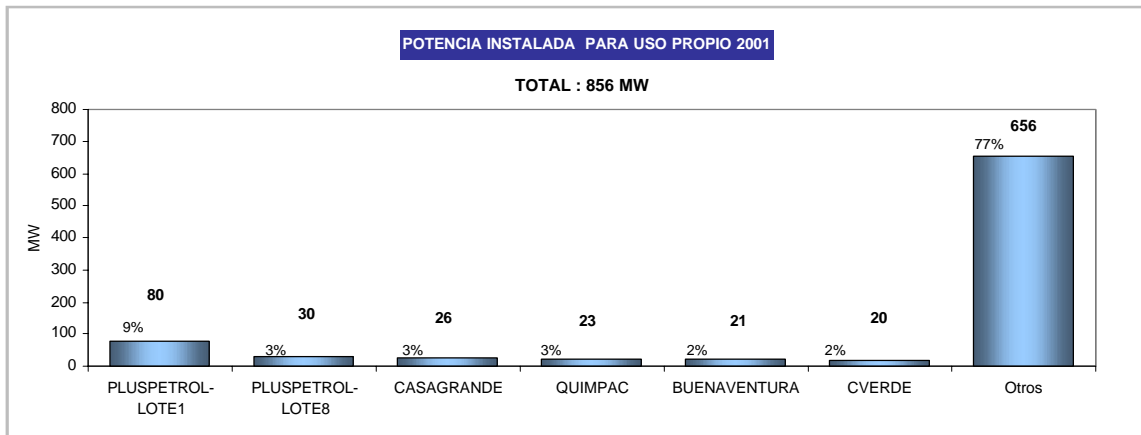
\*\* Información estimada



## 2.3.2.2. Potencia instalada para uso propio (MW)

N°	Nombre de la empresa	SEIN		SS AA			Total por origen			Total empresa
		Hidráulica	Térmica	Hidráulica	Térmica	Eólica	Hidráulica	Térmica	Eólica	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.				1,00			1,00		1,00
2	Alicorp S.A.		14,17		1,89			16,06		16,06
3	Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	1,41	1,19				1,41	1,19		2,60
4	Cemento Andino S.A.	11,50	3,00				11,50	3,00		14,50
5	Cemento Pacasmayo S.A.		6,60					6,60		6,60
6	Cementos Selva S.A.		2,00					2,00		2,00
7	Compañía Cervecería del Sur S.A.		2,04		1,43			3,47		3,47
8	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.			10,35	10,27		10,35	10,27		20,62
9	Compañía Goodyear del Perú S.A.		2,02					2,02		2,02
10	Compañía Minea Arcata S.A.				3,34			3,34		3,34
11	Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.		1,45					1,45		1,45
12	Compañía Minera Ares S.A.C.				6,08			6,08		6,08
13	Compañía Minera Atacocha S.A.A.			6,60			6,60			6,60
14	Compañía Minera de Caylloma S.A.				2,00			2,00		2,00
15	Compañía Minera Milpo S.A.			4,64	2,92		4,64	2,92		7,56
16	Compañía Minera Poderosa S.A.			1,72	4,11		1,72	4,11		5,83
17	Compañía Minera Raura S.A.			4,40	5,35		4,40	5,35		9,75
18	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.			6,30	6,74		6,30	6,74		13,04
19	Compañía Minera San Nicolás S.A.			0,04	1,13		0,04	1,13		1,17
20	Compañía Minera San Valentín S.A.			1,08	1,00		1,08	1,00		2,08
21	Compañía Minera Santa Luisa S.A.			4,30	5,20		4,30	5,20		9,50
22	Compañía Minera Sayapullo S.A.			1,32	2,20		1,32	2,20		3,52
23	Compañía Minera Selene S.A.									
24	Compañía Minera Sipan S.A.				2,02			2,02		2,02
25	Compañía Minera Ubinas S.A.C.				1,45			1,45		1,45
26	Compañía Pesquera del Pacífico Centro S.A.		6,58					6,58		6,58
27	Compañía Universal Textil S.A.		2,38					2,38		2,38
28	Consorcio Minero Horizonte S.A.				5,99			5,99		5,99
29	Corporación Pesquera San Antonio S.A.		2,10		4,74			6,84		6,84
30	Empresa Administradora Chungar S.A.C.			3,92			3,92			3,92
31	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.				26,48			26,48		26,48
32	Empresa Minera Iscaycruz S.A.				8,40			8,40		8,40
33	Fabrica de Tejidos Maranganí S.A.			0,80			0,80			0,80
34	Filamentos Industriales S.A.		3,28					3,28		3,28
35	Industrias Electroquímicas S.A.		2,62					2,62		2,62
36	Maltería Lima S.A.		2,16					2,16		2,16
37	Metalurgia Peruana S.A.				1,20			1,20		1,20
38	Minas Ocoña S.A.				2,14			2,14		2,14
39	Minera Aurífera Retamas S.A.				8,56			8,56		8,56
40	Minera Huallanca S.A.C.				0,90			0,90		0,90
41	Minera Shila S.A.C.				2,44			2,44		2,44
42	Minera Yanacocha S.R.L.				12,08			12,08		12,08
43	Negociación Pesquera del Sur S.A.		1,35					1,35		1,35
44	PERUBAR S.A.									
45	Pesca Perú Huarmey S.A.				2,28			2,28		2,28
46	Pesquera Diamante S.A.				2,46			2,46		2,46
47	Pesquera Némesis S.A.C.				1,74			1,74		1,74
48	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto				14,48			14,48		14,48
49	Petroperú S.A. - Refinación Selva				2,55			2,55		2,55
50	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 1AB				80,00			80,00		80,00
51	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8				29,85			29,85		29,85
52	Procesadora Frutícola S.A.				0,56			0,56		0,56
53	Quimpac S.A.		23,00					23,00		23,00
54	Refinería de Cajamarquilla S.A.		4,67					4,67		4,67
55	Regusea Agroindustrial S.A.			0,35			0,35	0,00		0,35
56	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.		20,20					20,20		20,20
57	Sociedad Minera Corona S.A.				3,63			3,63		3,63
58	Sociedad Minera El Brocal S.A.			4,24	1,60		4,24	1,60		5,84
59	Southern Perú Cooper Corporation		6,49	9,00			9,00	6,49		15,49
60	Sudamericana de Fibras S.A.		3,00					3,00		3,00
61	The Maple Gas Corporation del Perú				1,35			1,35		1,35
62	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.		11,60		4,42			16,02		16,02
63	Volcan Compañía Minera S.A.A.				1,20			1,20		1,20
64	Wiesse Sudameris Leasing S.A.			1,30			1,30			1,30
65	Empresas no informantes *			3,62	379,92		3,62	379,92		383,54
Total por sistema y origen		12,91	121,90	63,99	657,09	0,00	76,90	778,98	0,00	855,88
Total por sistema			134,81		721,07			855,88		

\* Información estimada



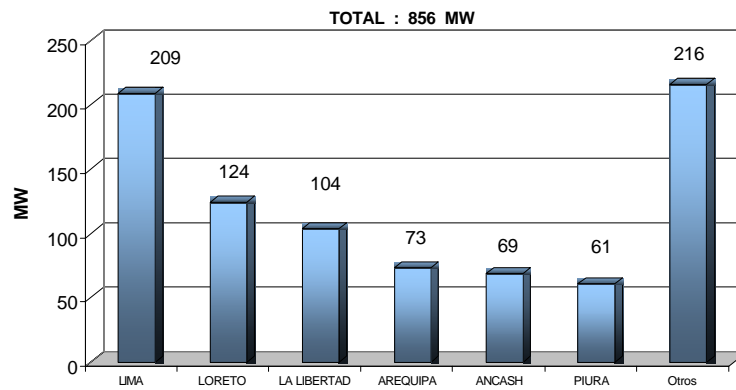
### 2.3.2.3. Total potencia instalada para el mercado eléctrico y uso propio (MW)

Generación	SEIN		SS AA			Total por origen			Total empresa
	Hidráulica	Térmica	Hidráulica	Térmica	Eólica	Hidráulica	Térmica	Eólica	
Para el mercado eléctrico	2 807,62	1 937,21	81,81	223,47	0,70	2 889,43	2 160,68	0,70	5 050,81
Para uso propio	12,91	121,90	63,99	657,09	0,00	76,90	778,98	0,00	855,88
Total por sistema y origen	2 820,53	2 059,11	145,80	880,55	0,70	2 966,33	2 939,67	0,70	5 906,69
Total	4 879,65		1 027,05			5 906,69			

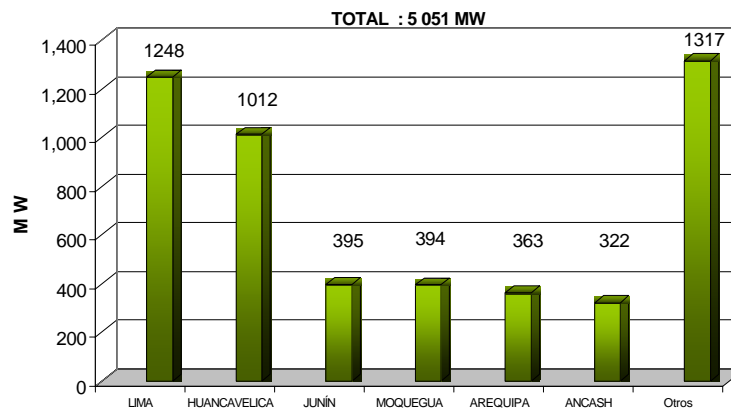
### 2.3.3 Potencia instalada por departamento ( MW)

Departamento	Mercado Eléctrico				Uso Propio			Total por Origen			Total por departamento
	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica	Eólica	
AMAZONAS	12,19 88%	1,69 12%		13,88 82%		3,00 100%	3,00 18%	12,19 72%	4,69 28%		16,88 0,3%
ANCASH	256,39 80%	65,54 20%		321,93 82%	0,12 0%	68,87 100%	68,99 18%	256,51 66%	134,41 34%		390,92 6,6%
APURÍMAC	4,74 63%	2,80 37%		7,54 88%		0,98 100%	0,98 12%	4,74 56%	3,78 44%		8,52 0,1%
AREQUIPA	188,54 52%	174,38 48%		362,92 83%	3,96 5%	69,42 95%	73,38 17%	192,50 44%	243,80 56%		436,29 7,4%
AYACUCHO	4,61 57%	3,50 43%		8,11 100%				4,61 57%	3,50 43%		8,11 0,1%
CAJAMARCA	146,45 90%	15,82 10%		162,27 90%	1,82 10%	16,98 90%	18,79 10%	148,26 82%	32,80 18%		181,06 3,1%
CUSCO	92,88 73%	34,58 27%		127,46 97%	1,51 42%	2,04 58%	3,55 3%	94,39 72%	36,62 28%		131,01 2,2%
HUANCAVELICA	1 008,50 100%	3,07 0%		1 011,57 99%	5,30 71%	2,18 29%	7,48 1%	1 013,80 99%	5,25 1%		1 019,05 17,3%
HUÁNUCO	0,39 80%	0,10 20%		0,49 3%	4,30 26%	12,38 74%	16,68 97%	4,69 27%	12,48 73%		17,17 0,3%
ICA		68,56 99%	0,45 1%	69,01 75%		23,57 100%	23,57 25%		92,13 100%	0,45 0,5%	92,58 1,6%
JUNÍN	392,99 99%	2,33 1%		395,32 93%	17,80 62%	11,05 38%	28,85 7%	410,79 97%	13,38 3%		424,17 7,2%
LA LIBERTAD	11,04 14%	69,29 86%	0,25 0%	80,58 44%	3,04 3%	100,88 97%	103,92 56%	14,08 8%	170,17 92%	0,25 0,1%	184,50 3,1%
LAMBAYEQUE		28,20 100%		28,20 37%		47,57 100%	47,57 63%		75,77 100%		75,77 1,3%
LIMA	597,66 48%	650,73 52%		1 248,38 86%	14,50 7%	194,27 93%	208,77 14%	612,16 42%	845,00 58%		1 457,16 24,7%
LORETO		56,73 100%		56,73 31%		124,30 100%	124,30 69%		181,03 100%		181,03 3,1%
MADRE DE DIOS		6,73 100%		6,73 100%					6,73 100%		6,73 0,1%
MOQUEGUA	0,47 0%	393,69 100%		394,16 96%	9,00 61%	5,69 39%	14,69 4%	9,47 2%	399,38 98%		408,85 6,9%
PASCO	1,11 100%			1,11 5%	15,55 23%	4,52 95%	20,07 95%	16,67 79%	4,52 21%		21,18 0,4%
PIURA	15,16 6%	240,33 94%		255,49 81%		60,72 100%	60,72 19%	15,16 5%	301,05 95%		316,21 5,4%
PUNO	113,71 79%	29,72 21%		143,43 96%		6,74 100%	6,74 4%	113,71 76%	36,46 24%		150,17 2,5%
SAN MARTÍN	6,67 16%	35,37 84%		42,04 95%		2,00 100%	2,00 5%	6,67 15%	37,37 85%		44,04 0,7%
TACNA	35,70 58%	25,60 42%		61,30 90%		7,05 100%	7,05 10%	35,70 52%	32,65 48%		68,35 1,2%
TUMBES		19,50 100%		19,50 73%		7,34 100%	7,34 27%		26,84 100%		26,84 0,5%
UCAYALI	0,24 0%	232,43 100%		232,67 97%		7,45 100%	7,45 3%	0,24 0%	239,88 100%		240,12 4,1%
<b>TOTAL</b>	<b>2 889,43 57%</b>	<b>2 160,68 43%</b>	<b>0,70 0%</b>	<b>5 050,81 86%</b>	<b>76,90 9%</b>	<b>778,98 91%</b>	<b>855,88 14%</b>	<b>2 966,33 50%</b>	<b>2 939,67 50%</b>	<b>0,70 0%</b>	<b>5 906,69</b>

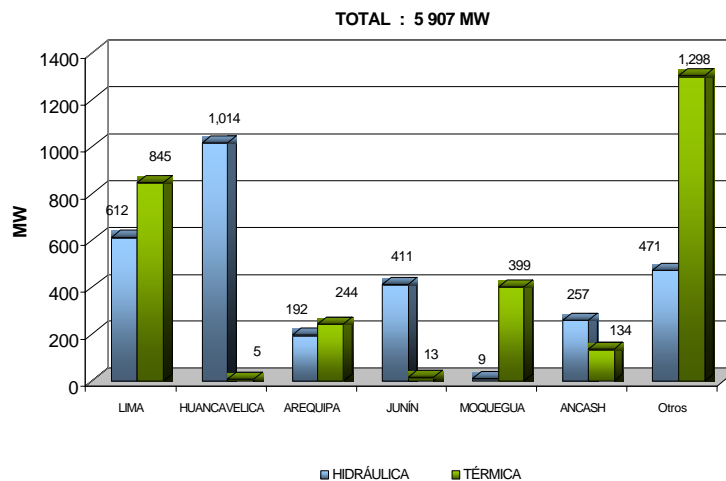
**POTENCIA INSTALADA 2001 - USO PROPIO**



**POTENCIA INSTALADA 2001 - MERCADO ELÉCTRICO**



**POTENCIA INSTALADA TOTAL 2001 - SEGÚN SU ORIGEN**



## 2.4. POTENCIA EFECTIVA 2001

Al final del año 2001, la potencia efectiva alcanzó los 5 387 MW, 3% menor a la registrada el año 2000. Ello se debe principalmente a que salieron fuera de servicio dos grupos de la central térmica de Ventanilla y la central térmica de Tumbes (Las Mercedes). Esta reducción se contrarresta con la puesta en servicio, de la reestructurada central hidroeléctrica de Machupicchu, así mismo podemos observar que la estructura de la potencia efectiva por tipo de generación es 48% hidráulica y 52% térmica.

Según el tipo de servicio, la potencia efectiva 2001 representó el 86% para el mercado eléctrico y el 14% para uso propio. A nivel de sistema, la capacidad efectiva del SEIN alcanzó los 4 520 MW y en los sistemas aislados fue de 867 MW, lo que representa el 84% y 16% respectivamente de la potencia efectiva total del país.

### Centrales hidráulicas:

Las centrales hidroeléctricas que conforman el parque generador a nivel nacional, tuvieron una potencia efectiva de 2 745 MW a diciembre del 2001, que representó el 48% del total. Donde la central hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo fue la más representativa con 632 MW. Consecuentemente las empresas de mayor capacidad efectiva hidroeléctrica en el mercado eléctrico fueron Electroperú S.A. con 31% y EDEGEL S.A.A. con 28%.

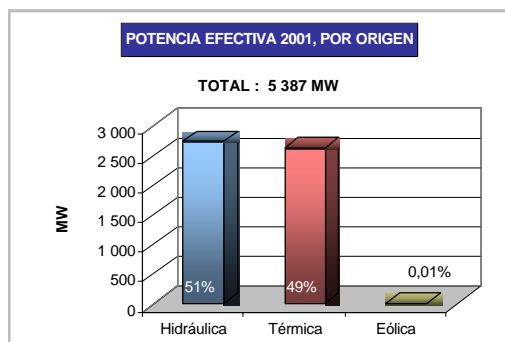
### Centrales térmicas:

Las centrales termoeléctricas que conforman el sistema de generación del país, tienen unidades cuya capacidad efectiva a diciembre del 2001 alcanzó 2 642 MW, que representa el 50 % del total. Entre las centrales de mayor potencia efectiva se encuentran la C.T. Ventanilla con 328 MW; C.T. Santa Rosa 264 MW y la C.T. Ilo 1 con 249 MW. Las empresas con unidades de mayor potencia efectiva de origen térmico en el mercado eléctrico son Energía del Sur S.A. con 20% y la Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A. con 17%.

## 2.4.1 Potencia efectiva a nivel nacional (MW)

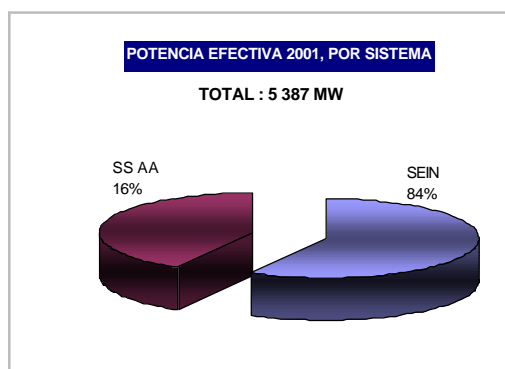
a - Según tipo de servicio y origen

Origen Servicio	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total
Para mercado eléctrico	2 675	1 967	0,7	4 642
Para uso propio	70	675		745
<b>TOTAL</b>	<b>2 745</b> 51%	<b>2 642</b> 49%	<b>0,7</b>	<b>5 387</b>



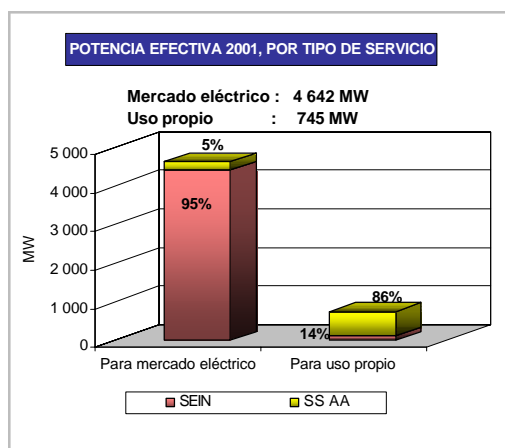
b - Según sistema y origen

Origen Sistema	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total
SEIN	2 624	1 896		4 520
SS AA	121	745	0,7	867
<b>TOTAL</b>	<b>2 745</b> 51%	<b>2 642</b> 49%	<b>0,7</b>	<b>5 387</b>



c - Según tipo de servicio y sistema

Servicio	SEIN	SS AA	Total
Para mercado eléctrico	4 419	223	4 642
Para uso propio	101	644	745
<b>TOTAL</b>	<b>4 520</b> 84%	<b>867</b> 16%	<b>5 387</b>



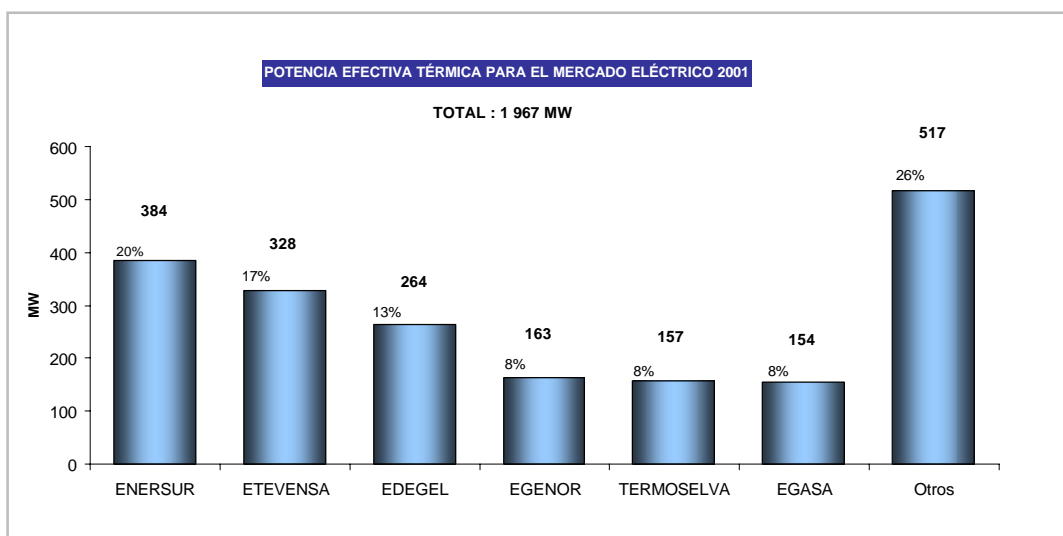
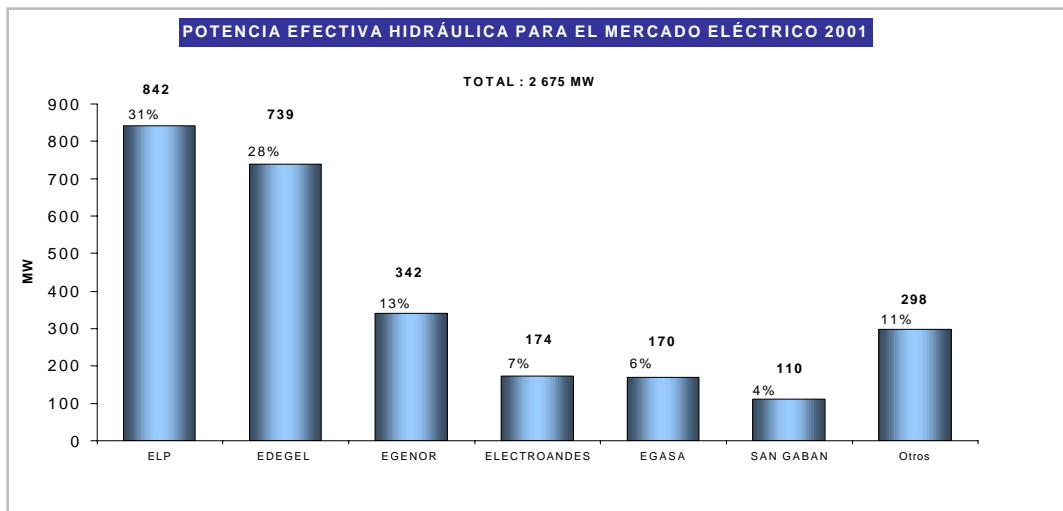
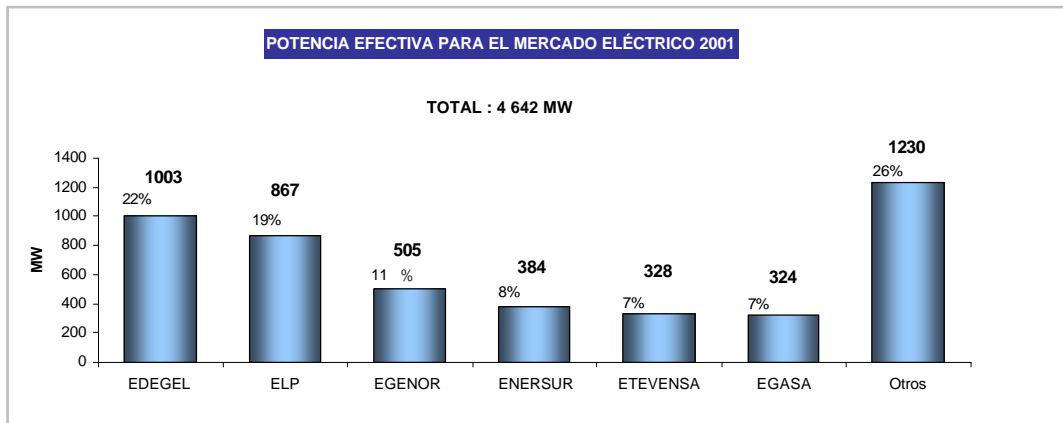
## 2.4.2. Potencia efectiva por empresa

## 2.4.2.1. Potencia efectiva para el mercado eléctrico (MW)

N°	Nombre de la empresa	SEIN		SS AA			Total por origen			Total empresa
		Hidráulica	Térmica	Hidráulica	Térmica	Eólica	Hidráulica	Térmica	Eólica	
1	Aguaytía Energy del Perú S.R.L.									0,00
2	Arcata Energía S.A.	5,73					5,73			5,73
3	BHP Tintaya S.A. *		16,25					16,25		16,25
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	38,11	26,92				38,11	26,92		65,03
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	341,60	163,05				341,60	163,05		504,65
6	EDEGEL S.A.A.	739,38	263,66				739,38	263,66		1 003,04
7	EDELNOR S.A.A.			1,86			1,86			1,86
8	Electro Oriente S.A.			17,84	62,63		17,84	62,63		80,47
9	Electro Pangoa S.A.									0,00
10	Electro Puno S.A.A.			2,20			2,20			2,20
11	Electro Sur Este S.A.A.			4,72	8,54		4,72	8,54		13,26
12	Electro Sur Medio S.A.A.			0,72	1,57		0,72	1,57		2,29
13	Electro Ucayali S.A.			0,24	49,00		0,24	49,00		49,24
14	Electrocentro S.A.	8,05		7,48	0,32		15,53	0,32		15,85
15	Electronoroeste S.A.			0,54	6,19		0,54	6,19		6,73
16	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA		0,48	5,49	0,70		5,49	1,18		6,67
17	Electronorte S.A.			4,71	3,28		4,71	3,28		7,99
18	Electroperú S.A.	841,50	25,86				841,50	25,86		867,36
19	Electrosur S.A.				0,06			0,06		0,06
20	Empresa de Electricidad de los Andes S.A	173,93					173,93			173,93
21	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.									0,00
22	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	47,69					47,69			47,69
23	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	170,26	154,03				170,26	154,03		324,28
24	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S. A.	35,70	26,38				35,70	26,38		62,08
25	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	90,82	12,24				90,82	12,24		103,06
26	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	110,00	10,45				110,00	10,45		120,45
27	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.		328,08					328,08		328,08
28	Empresa Eléctrica de Piura S.A.		143,80		1,92			145,72		145,72
29	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.			0,30			0,30			0,30
30	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.				0,37			0,37		0,37
31	Energía del Sur S.A.		384,28					384,28		384,28
32	Generación Eléctrica Atocongo S.A.		25,39					25,39		25,39
33	INADE - Proyecto Especial Chavimochic			5,00			5,00			5,00
34	Minsu S.A. *		6,03					6,03		6,03
35	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.		64,83					64,83		64,83
36	Sindicato Energético S. A.	7,74					7,74			7,74
37	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.			3,23	10,26		3,23	10,26		13,49
38	TERMOSELVA S.R.L.		156,62					156,62		156,62
39	TRUPAL S.A. *									0,00
40	Municipios, Comunidades, Caseríos, etc. **			9,99	13,38	0,7	9,99	13,38	0,7	24,06
Total por sistema y origen		2,610,52	1,808,33	64,32	158,20	0,70	2,674,84	1,966,53	0,70	4 642,06
Total por sistema		4,418.85		223.22			4,642.06			

\* Empresa asociada a entidades generadoras del COES, artículo 82° del reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas

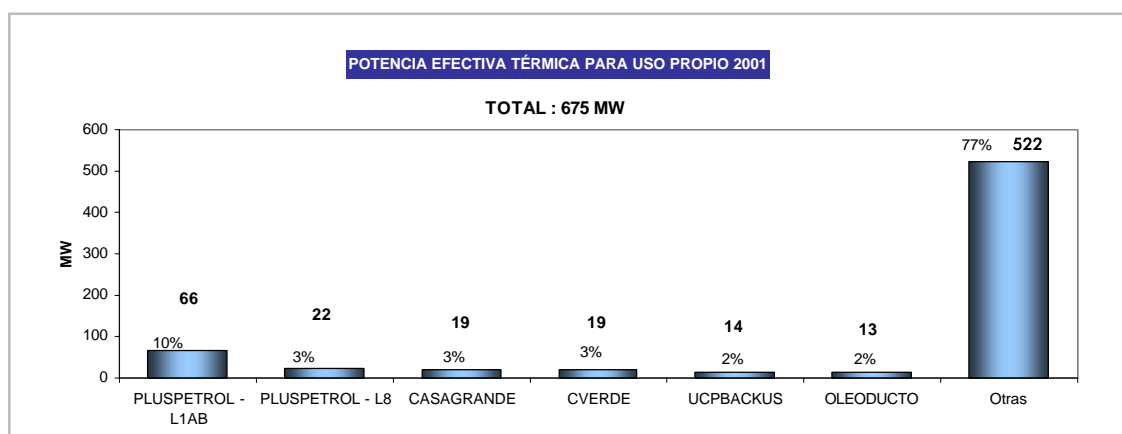
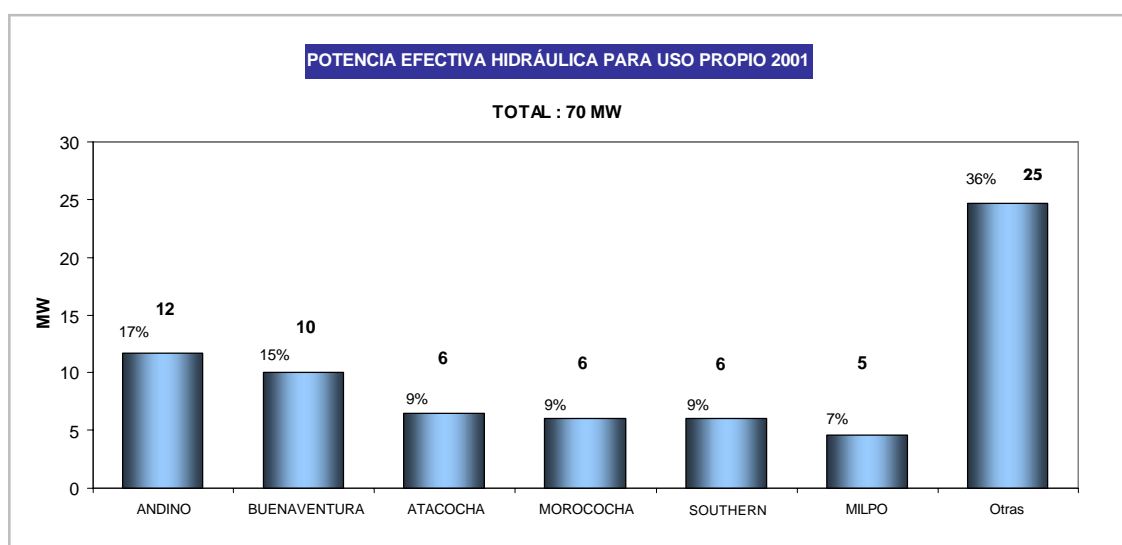
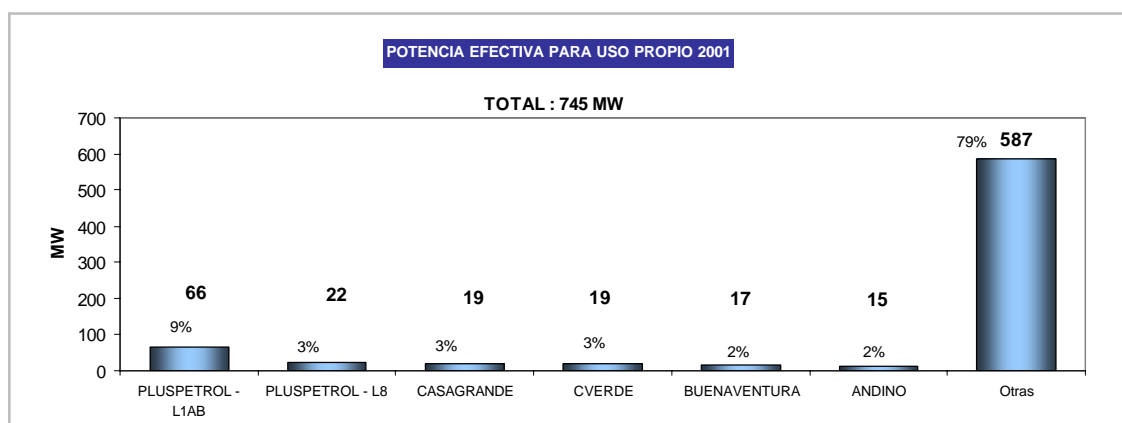
\*\* Información estimada



## 2.4.2.2. Potencia efectiva para uso propio (MW)

N°	Nombre de la empresa	SEIN		SS AA			Total por origen			Total empresa
		Hidráulica	Térmica	Hidráulica	Térmica	Eólica	Hidráulica	Térmica	Eólica	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.				0,90			0,90		0,90
2	Alicorp S.A.		10,16		1,50			11,66		11,66
3	Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	1,41	0,72				1,41	0,72		2,12
4	Cemento Andino S.A.	11,50	3,00				11,50	3,00		14,50
5	Cemento Pacasmayo S.A.		6,20					6,20		6,20
6	Cementos Selva S.A.		1,80					1,80		1,80
7	Compañía Cervecera del Sur S.A.		1,50		1,40			2,90		2,90
8	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.			10,06	6,60		10,06	6,60		16,66
9	Compañía Goodyear del Perú S.A.		0,70					0,70		0,70
10	Compañía Minea Arcata S.A.				2,40			2,40		2,40
11	Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.		1,45					1,45		1,45
12	Compañía Minera Ares S.A.C.				5,24			5,24		5,24
13	Compañía Minera Atacocha S.A.A.			6,40			6,40			6,40
14	Compañía Minera de Caylloma S.A.				2,00			2,00		2,00
15	Compañía Minera Milpo S.A.			4,64	2,20		4,64	2,20		6,84
16	Compañía Minera Poderosa S.A.			1,65	2,85		1,65	2,85		4,50
17	Compañía Minera Raura S.A.			3,90	2,54		3,90	2,54		6,44
18	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.			6,00	4,60		6,00	4,60		10,60
19	Compañía Minera San Nicolás S.A.				0,84			0,84		0,84
20	Compañía Minera San Valentín S.A.			0,74	0,00		0,74			0,74
21	Compañía Minera Santa Luisa S.A.			4,30	3,83		4,30	3,83		8,13
22	Compañía Minera Sayapullo S.A.			0,33			0,33			0,33
23	Compañía Minera Selene S.A.									
24	Compañía Minera Sipan S.A.				1,35			1,35		1,35
25	Compañía Minera Ubinas S.A.C.				0,73			0,73		0,73
26	Compañía Pesquera del Pacífico Centro S.A.		3,90					3,90		3,90
27	Compañía Universal Textil S.A.									
28	Consorcio Minero Horizonte S.A.				5,15			5,15		5,15
29	Corporación Pesquera San Antonio S.A.		1,05		3,11			4,16		4,16
30	Empresa Administradora Chungar S.A.C.			3,45			3,45			3,45
31	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.				19,28			19,28		19,28
32	Empresa Minera Iscaycruz S.A.				3,90			3,90		3,90
33	Fabrica de Tejidos Maranganí S.A.			0,80			0,80			0,80
34	Filamentos Industriales S.A.		2,60					2,60		2,60
35	Industrias Electroquímicas S.A.		1,05					1,05		1,05
36	Maltería Lima S.A.		2,10					2,10		2,10
37	Metalurgica Peruana S.A.				0,53			0,53		0,53
38	Minas Ocoña S.A.				1,60			1,60		1,60
39	Minera Aurífera Retamas S.A.				6,25			6,25		6,25
40	Minera Huallanca S.A.C.				0,70			0,70		0,70
41	Minera Shila S.A.C.				1,22			1,22		1,22
42	Minera Yanacocha S.R.L.				9,90			9,90		9,90
43	Negociación Pesquera del Sur S.A.		0,54					0,54		0,54
44	PERUBAR S.A.		1,50					1,50		1,50
45	Pesca Perú Huarmey S.A.				1,31			1,31		1,31
46	Pesquera Diamante S.A.				2,08			2,08		2,08
47	Pesquera Némesis S.A.C.				1,40			1,40		1,40
48	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto				12,99			12,99		12,99
49	Petroperú S.A. - Refinación Selva				1,70			1,70		1,70
50	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 1AB				66,49			66,49		66,49
51	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8				21,81			21,81		21,81
52	Procesadora Frutícola S.A.				0,22			0,22		0,22
53	Quimpac S.A.		11,50					11,50		11,50
54	Refinería de Cajamarquilla S.A.		4,34					4,34		4,34
55	Regusea Agroindustrial S.A.			0,32			0,32			0,32
56	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.		19,20					19,20		19,20
57	Sociedad Minera Corona S.A.				2,50			2,50		2,50
58	Sociedad Minera El Brocal S.A.				1,50		3,74	1,50		5,24
59	Southern Perú Cooper Corporation		1,00	6,00			6,00	1,00		7,00
60	Sudamericana de Fibras S.A.		2,90					2,90		2,90
61	The Maple Gas Corporación del Perú				1,15			1,15		1,15
62	Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.		10,97		2,70			13,67		13,67
63	Volcan Compañía Minera S.A.A.				0,90			0,90		0,90
64	Wiesse Sudameris Leasing S.A.			0,81			0,81			0,81
65	Empresas no informantes *			3,62	379,92		3,62	379,92		383,54
Total por sistema y origen		12,91	88,17	56,76	587,27	0,00	69,67	675,45	0,00	745,11
Total por sistema		101,08		644,03			745,11			

\* Información estimada

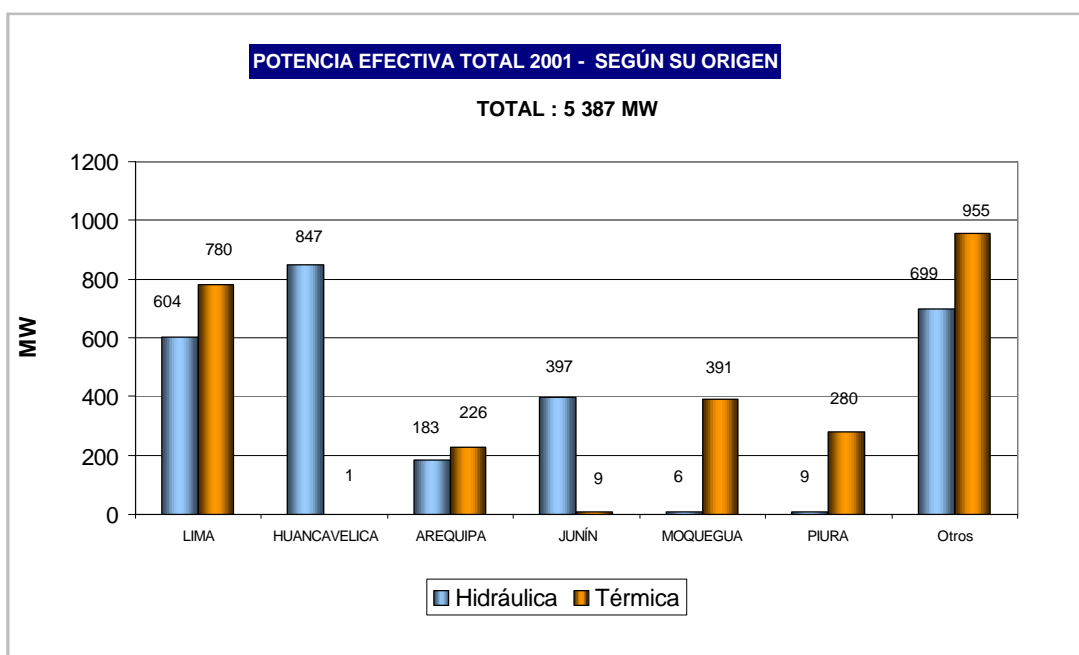
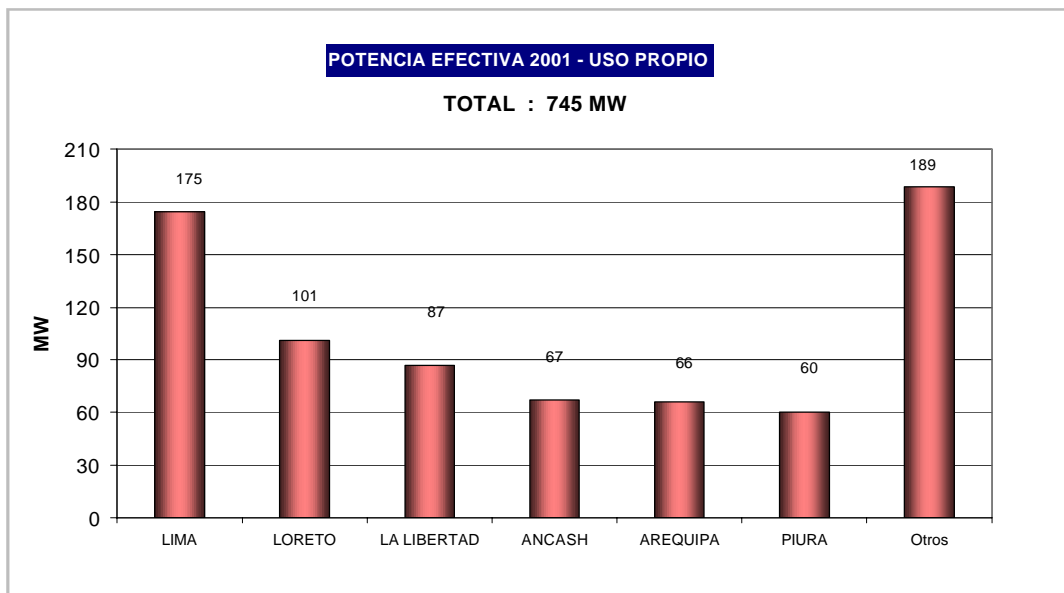
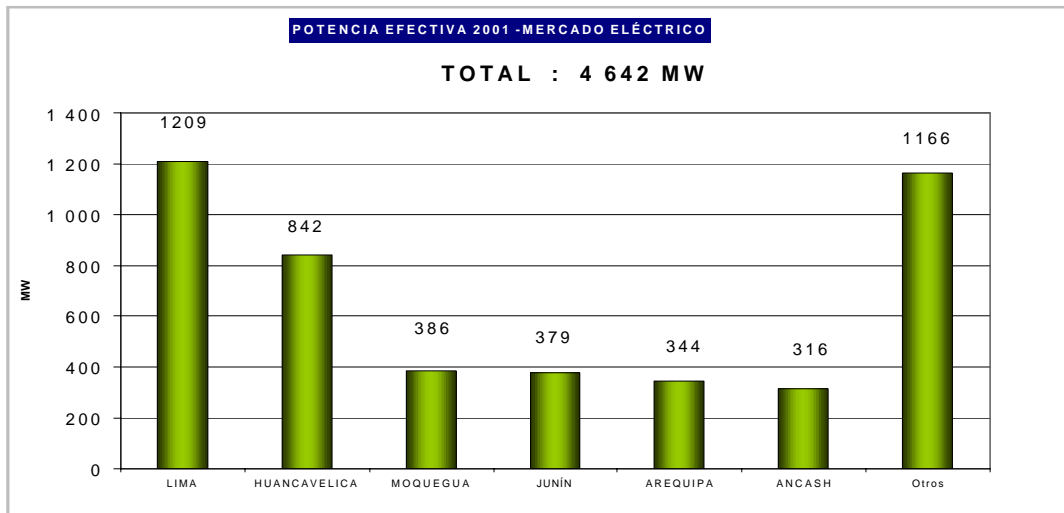


#### 2.4.2.3. Total potencia efectiva para el mercado eléctrico y uso propio (MW)

Generación	SEIN		SS AA			Total por origen			Total empresa
	Hidráulica	Térmica	Hidráulica	Térmica	Eólica	Hidráulica	Térmica	Eólica	
Para el mercado eléctrico	2 610,52	1 808,33	64,32	158,20	0,70	2 674,84	1 966,53	0,70	4 642,06
Para uso propio	12,91	88,17	56,76	587,27	0,00	69,67	675,45	0,00	745,11
Total por sistema y origen	2 623,42	1 896,50	121,08	745,47	0,70	2 744,50	2 641,97	0,70	5 387,18
Total	4 519,93		867,25			5 387,18			

## 2.4.3 Potencia efectiva por departamento ( MW)

Departamento	Mercado Eléctrico				Uso Propio			Total por Origen			Total por departamento
	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica	Eólica	
AMAZONAS	9,99 92%	0,86 8%		10,85 80%		2,69 100%	2,69 20%	9,99 74%	3,55 26%		13,54 0,3%
ANCASH	255,58 81%	60,91 19%		316,49 82%	0,12 0%	67,17 100%	67,29 18%	255,70 67%	128,08 33%		383,78 7,1%
APURÍMAC	4,44 67%	2,22 33%		6,66 90%		0,74 100%	0,74 10%	4,44 60%	2,96 40%		7,40 0,1%
AREQUIPA	179,53 52%	164,29 48%		343,81 84%	3,96 6%	62,17 94%	66,13 16%	183,49 45%	226,46 55%		409,95 7,6%
AYACUCHO	3,71 73%	1,39 27%		5,10 100%				3,71 73%	1,39 27%		5,10 0,1%
CAJAMARCA	145,33 98%	3,52 2%		148,86 91%	1,78 11%	13,69 89%	15,46 9%	147,11 90%	17,21 10%		164,32 3,1%
CUSCO	92,40 76%	29,45 24%		121,85 97%	1,51 43%	2,01 57%	3,52 3%	93,91 75%	31,47 25%		125,37 2,3%
HUANCAVELICA	841,81 100%	0,33 0%		842,14 99%	5,05 88%	0,72 12%	5,76 1%	846,86 100%	1,05 0%		847,90 15,7%
HUÁNUCO	0,39 48%	0,42 52%		0,81 6%	4,30 35%	8,07 65%	12,37 94%	4,69 36%	8,49 64%		13,18 0,2%
ICA		64,94 99%	0,45 1%	65,39 76%		20,17 100%	20,17 24%	0,00	85,11 99%	0,45 0,5%	85,56 1,6%
JUNÍN	379,10 100%	0,20 0%		379,30 94%	17,50 67%	8,61 33%	26,11 6%	396,60 98%	8,81 2%		405,41 7,5%
LA LIBERTAD	5,96 11%	48,40 89%	0,25 0%	54,61 39%	1,98 2%	85,18 98%	87,16 61%	7,94 6%	133,58 94%	0,25 0,2%	141,77 2,6%
LAMBAYEQUE		13,95 100%		13,95 23%		46,93 100%	46,93 77%		60,88 100%		60,88 1,1%
LIMA	591,40 49%	617,52 51%		1 208,92 87%	12,64 7%	162,00 93%	174,64 13%	604,04 44%	779,53 56%		1 383,56 25,7%
LORETO		43,99 100%		43,99 30%		101,08 100%	101,08 70%		145,07 100%		145,07 2,7%
MADRE DE DIOS		5,97 100%		5,97 100%					5,97 100%		5,97 0,1%
MOQUEGUA	0,47 0%	385,24 100%		385,71 97%	6,00 51%	5,69 49%	11,69 3%	6,47 2%	390,93 98%		397,40 7,4%
PASCO	0,68 100%			0,68 4%	14,84	3,70 20%	18,54 96%	15,52 81%	3,70 19%		19,22 0,4%
PIURA	8,54 4%	219,87 96%		228,40 79%		60,08 100%	60,08 21%	8,54 3%	279,95 97%		288,48 5,4%
PUNO	113,51 86%	18,17 14%		131,68 95%		6,74 100%	6,74 5%	113,51 82%	24,91 18%		138,42 2,6%
SAN MARTÍN	6,07 23%	20,78 77%		26,85 94%		1,80 100%	1,80 6%	6,07 21%	22,58 79%		28,65 0,5%
TACNA	35,70 58%	25,48 42%		61,18 98%		1,56 100%	1,56 2%	35,70 57%	27,03 43%		62,73 1,2%
TUMBES		26,54 100%		26,54 78%		7,34 100%	7,34 22%		33,88 100%		33,88 0,6%
UCAYALI	0,24 0%	212,10 100%		212,34 97%		7,32 100%	7,32 3%	0,24 0%	219,42 100%		219,66 4,1%
<b>TOTAL</b>	<b>2 674,84 58%</b>	<b>1 966,53 42%</b>	<b>0,70 0%</b>	<b>4 642,06 86%</b>	<b>69,67 9%</b>	<b>675,45 91%</b>	<b>745,11 14%</b>	<b>2 744,50 51%</b>	<b>2 641,97 49%</b>	<b>0,70 0%</b>	<b>5 387,18</b>



## 2.5. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

La producción de energía eléctrica en el 2001 alcanzó los 20 786 GW.h., habiéndose incrementado en 4,3 % respecto al año 2000. Según el tipo de servicio, el 92% fue para el mercado eléctrico y el 8 % para uso propio. A nivel de sistema, al SEIN le corresponde 18 755 GW.h., 90% del total de la energía producida y a los sistemas aislados 2 031 GW.h; es decir, el 10% restante.

Las empresas que tuvieron mayor producción en el ámbito nacional fueron Electroperú S.A. y EDEGEL S.A.A. con 33% y 21% respectivamente.

### Centrales hidráulicas:

La producción de energía eléctrica de origen hidráulico en el año 2001 fue de 17 615 GW.h, que representó el 87% del total de energía producida en nuestro país. La central hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo fue la de mayor contribución al mercado eléctrico con 5 205 GW.h. Las empresas con las unidades de mayor producción para el mercado eléctrico fueron Electroperú con 36% y EDEGEL S.A.A. con 23%.

### Centrales térmicas:

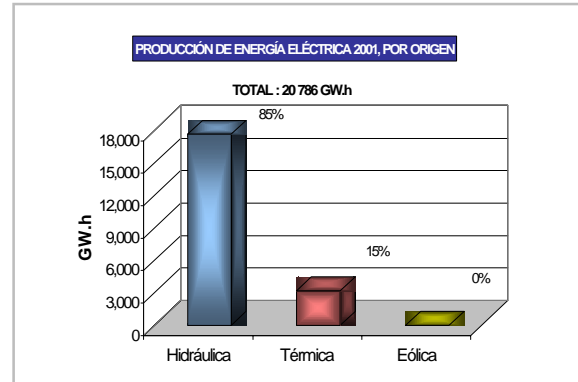
La producción de energía eléctrica de origen térmico en el año 2001 fue de 3 170 GW.h, que representó el 13% del total de energía producida en el país. Las centrales térmicas de mayor contribución para el mercado eléctrico son: C.T. Aguaytía con 447 GW.h, la C.T. Ilo 1 con 427 GW.h, la C.T. Ilo 2 con 339 GW.h y C.T. Malacas con 297 GW.h. Las empresas con mayor producción para el mercado eléctrico son Energía del Sur S.A. (38%), TERMOSELVA S.R.L. (22%) y Empresa Eléctrica de Piura S.A. (15%).

Si bien la Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A. es la empresa con la central térmica de mayor potencia instalada; sin embargo, ésta sólo participa en el total de la producción a nivel nacional con 9,6 GW.h.; es decir solo el 5%.

## 2.5.1. Producción de energía eléctrica a nivel nacional (GW.h)

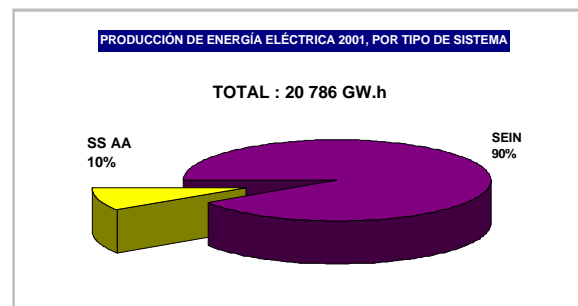
a - Según tipo de servicio y origen

Origen Servicio	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total
Para mercado eléctrico	17 189	2 025	1,2	19 215
Para uso propio	426	1 145		1 571
<b>TOTAL</b>	<b>17 615</b>	<b>3 170</b>	<b>1,2</b>	<b>20 786</b>
	85%	15%		



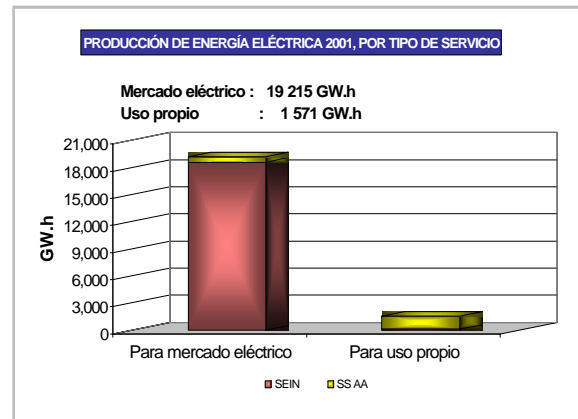
b - Según sistema y origen

Origen Sistema	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total
SEIN	17 049	1 706		18 755
SS AA	566	1 464	1,2	2 031
<b>TOTAL</b>	<b>17 615</b>	<b>3 170</b>	<b>1,2</b>	<b>20 786</b>
	85%	15%		



c - Según tipo de servicio y sistema

Sistema	SEIN	SS AA	Total
Para mercado eléctrico	18 631	584	19 215
Para uso propio	124	1 447	1 571
<b>TOTAL</b>	<b>18 755</b>	<b>2 031</b>	<b>20 786</b>
	90%	10%	



## 2.5.2. Producción de energía eléctrica por empresa

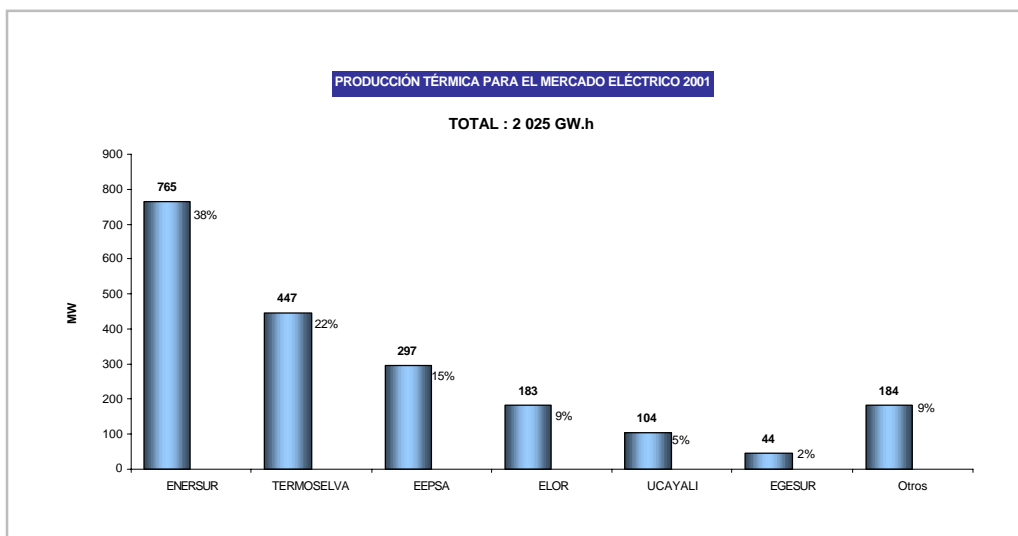
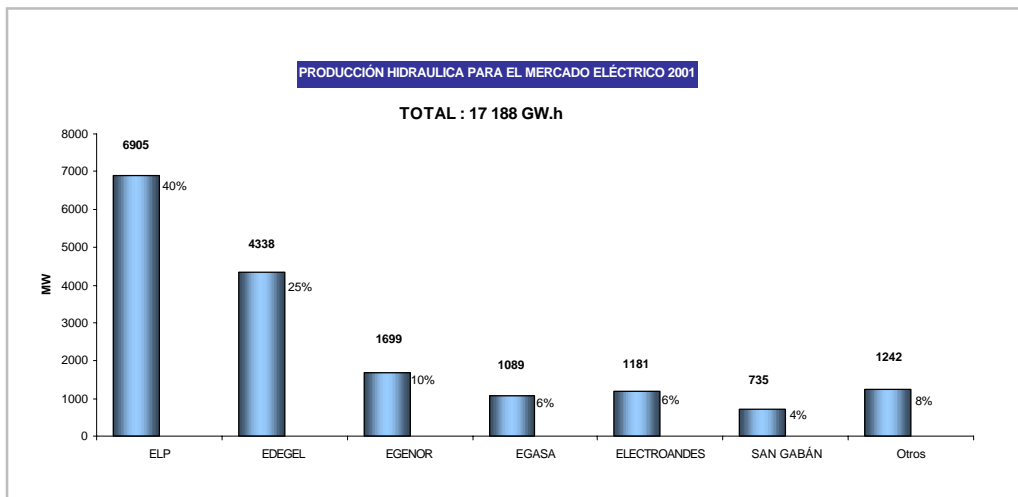
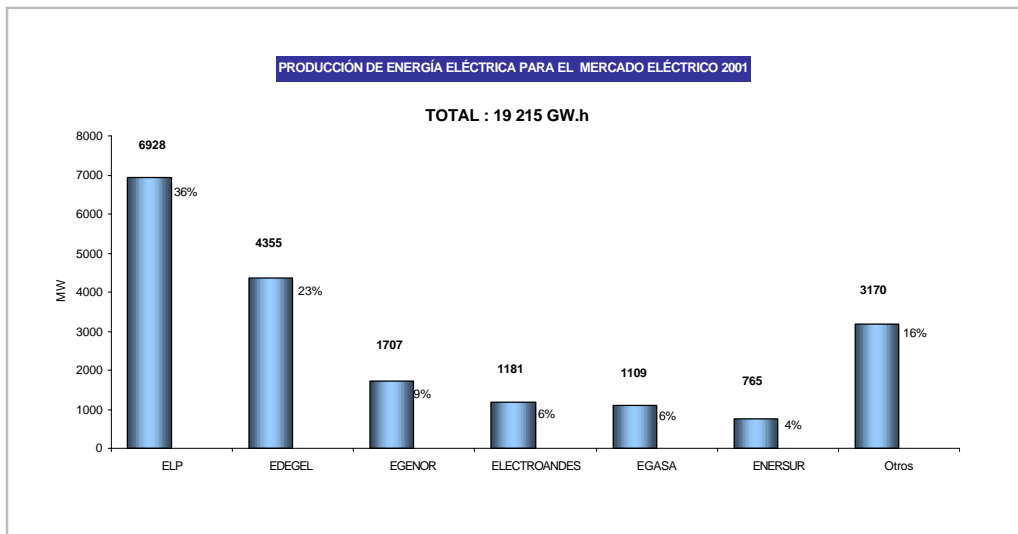
## 2.5.2.1. Producción de energía eléctrica para el mercado eléctrico (GW.h)

N°	Nombre de la empresa	SEIN		SS AA			Total por tipo de generación			Total empresa
		Hidráulica	Térmica	Hidráulica	Térmica	Eólica	Hidráulica	Térmica	Eólica	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L. <sup>1</sup>		21,72					21,72		21,72
2	Arcata Energía S.A.	40,08					40,08			40,08
3	BHP BillintonTintaya S.A. *		1,18					1,18		1,18
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	205,92	8,54				205,92	8,54		214,46
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	1 698,92	8,00				1 698,92	8,00		1 706,92
6	EDEGEL S.A.A.	4 338,00	17,33				4 338,00	17,33		4 355,33
7	EDELNOR S.A.A.			4,32	0,22		4,32	0,22		4,54
8	Electro Oriente S.A.			73,20	183,30		73,20	183,30		256,50
9	Electro Pangoa S.A.									
10	Electro Puno S.A.A.			14,02			14,02			14,02
11	Electro Sur Este S.A.A.			25,29	16,67		25,29	16,67		41,96
12	Electro Sur Medio S.A.A.			0,98	1,18		0,98	1,18		2,16
13	Electro Ucayali S.A.			0,53	104,03		0,53	104,03		104,57
14	Electrocentro S.A.	37,08		18,90	0,08		55,98	0,08		56,05
15	Electronoroeste S.A.			4,31	3,15		4,31	3,15		7,46
16	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA		0,08	13,78	0,13		13,78	0,21		13,99
17	Electronorte S.A.			10,36	4,64		10,36	4,64		15,01
18	Electroperú S.A.	6 904,89	22,70				6 904,89	22,70		6 927,60
19	Electrosur S.A.				0,03			0,03		0,03
20	Empresa de Electricidad de los Andes S.A	992,16					992,16			992,16
21	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro <sup>2</sup>	188,39					188,39			188,39
22	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	234,50					234,50			234,50
23	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	1 088,98	19,71				1 088,98	19,71		1 108,69
24	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S. A.	95,39	44,21				95,39	44,21		139,60
25	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	325,77	0,28				325,77	0,28		326,05
26	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	734,86	0,31				734,86	0,31		735,17
27	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.		9,28					9,28		9,28
28	Empresa Eléctrica de Piura S.A.		297,16		0,01			297,17		297,17
29	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.			1,46			1,46			1,46
30	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.				0,03			0,03		0,03
31	Energía del Sur S.A.		765,36					765,36		765,36
32	Generación Eléctrica Atocongo S.A.		8,92					8,92		8,92
33	INADE - Proyecto Especial Chavimochic			12,80			12,80			12,80
34	Minsur S.A. *		4,53					4,53		4,53
35	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.		11,50					11,50		11,50
36	Sindicato Energético S. A.	79,34					79,34			79,34
37	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.			9,08	21,85		9,08	21,85		30,93
38	TERMOSELVA S.R.L.		425,40					425,40		425,40
39	TRUPAL S.A. *									
40	Municipios, Comunidades, Caseríos, etc. **			35,00	23,43	1,23	35,00	23,43	1,23	59,66
Total por sistema y origen		16 964,28	1 666,21	224,05	358,74	1,23	17 188,33	2 024,95	1,23	19 214,51
Total por sistema		18 630,49		584,02			19 214,51			

\* Empresa asociada a entidades generadoras del COES, artículo 82° del Reglamentos de la Ley de Concesiones Eléctricas

\*\* Información estimada

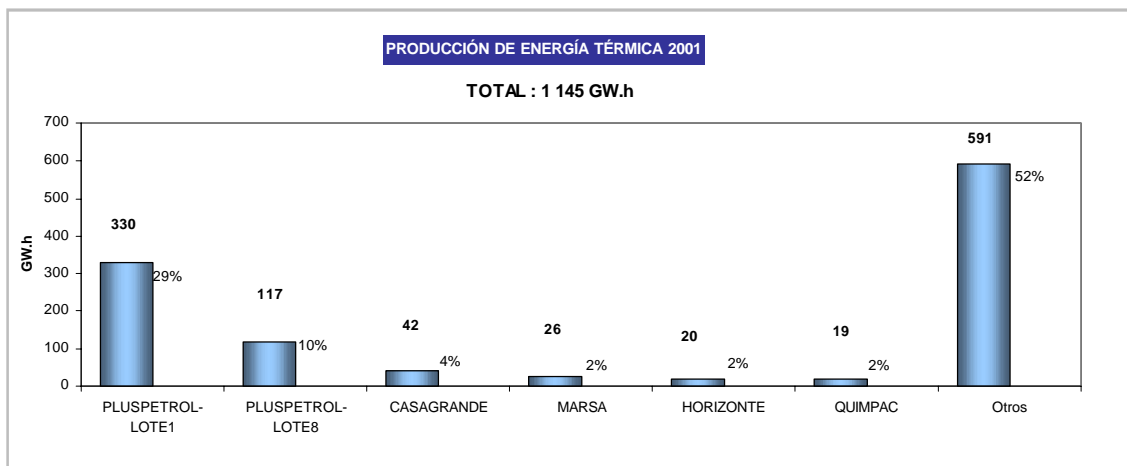
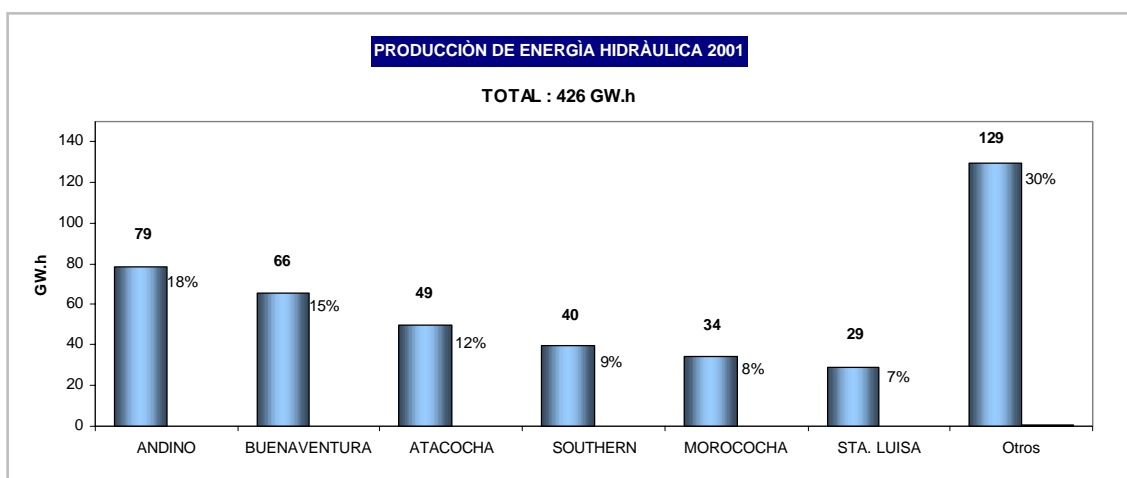
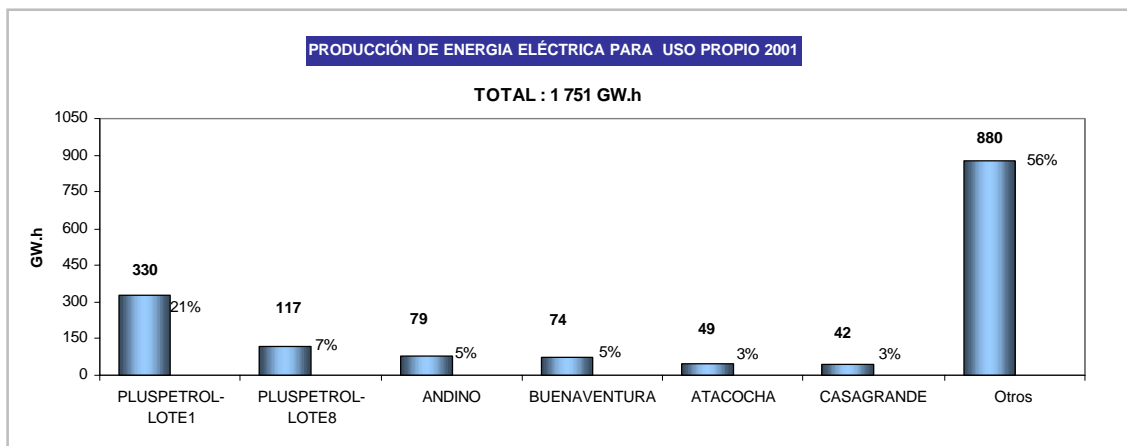
<sup>1</sup> Cambió de razón social a TERMOSELVA S.R.L. a partir del mes de mayo del 2001.<sup>2</sup> Cambio de razón social a Empresa de Electricidad de los Andes S.A. a partir de marzo del 2001.



### 2.5.2.2. Producción de energía eléctrica para uso propio (GW.h)

N°	Nombre de la empresa	SEIN		SS AA		Total por origen			Total empresa
		Hidráulica	Térmica	Hidráulica	Térmica	Eólica	Hidráulica	Térmica	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.				1,76			1,76	1,76
2	Alicorp S.A.		0,52					0,52	0,52
3	Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	5,83	0,01				5,83	0,01	5,84
4	Cemento Andino S.A.	78,61					78,61		78,61
5	Cemento Pacasmayo S.A.								0,00
6	Cementos Selva S.A.								0,00
7	Compañía Cervecería del Sur S.A.		0,06					0,07	0,07
8	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.			65,77	8,49		65,77	8,49	74,26
9	Compañía Goodyear del Perú S.A.		0,50					0,50	0,50
10	Compañía Minea Arcata S.A.				1,87			1,87	1,87
11	Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.		0,00					0,00	0,00
12	Compañía Minera Ares S.A.C.				4,28			4,28	4,28
13	Compañía Minera Atacocha S.A.A.			49,49			49,49		49,49
14	Compañía Minera de Caylloma S.A.				0,04			0,04	0,04
15	Compañía Minera Milpo S.A.			26,76	0,12		26,76	0,12	26,88
16	Compañía Minera Poderosa S.A.			8,32	12,26		8,32	12,26	20,58
17	Compañía Minera Raura S.A.			26,59	0,13		26,59	0,13	26,72
18	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.			34,41	3,28		34,41	3,28	37,68
19	Compañía Minera San Nicolás S.A.				0,68			0,68	0,68
20	Compañía Minera San Valentín S.A.			7,36			7,36		7,36
21	Compañía Minera Santa Luisa S.A.			28,97	5,92		28,97	5,92	34,88
22	Compañía Minera Sayapullo S.A.			1,65			1,65		1,65
23	Compañía Minera Seleno S.A.				0,53			0,53	0,53
24	Compañía Minera Sipan S.A.				0,69			0,69	0,69
25	Compañía Minera Ubinas S.A.C.				1,21			1,21	1,21
26	Compañía Pesquera del Pacífico Centro S.A.		1,10					1,10	1,10
27	Compañía Universal Textil S.A.		-					-	-
28	Consorcio Minero Horizonte S.A.				20,31			20,31	20,31
29	Corporación Pesquera San Antonio S.A.		0,78		3,40			4,19	4,19
30	Empresa Administradora Chungar S.A.C.			16,16			16,16		16,16
31	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.				41,72			41,72	41,72
32	Empresa Minera Iscaycruz S.A.				0,32			0,32	0,32
33	Fabrica de Tejidos Maranganí S.A.			6,22			6,22		6,22
34	Filamentos Industriales S.A.		0,04					0,04	0,04
35	Industrias Electroquímicas S.A.		0,81					0,81	0,81
36	Maltería Lima S.A.		0,02					0,02	0,02
37	Metalurgica Peruana S.A.				0,55			0,55	0,55
38	Minas Ocoña S.A.				3,65			3,65	3,65
39	Minera Aurífera Retamas S.A.				26,45			26,45	26,45
40	Minera Huallanca S.A.C.				4,26			4,26	4,26
41	Minera Shila S.A.C.				4,46			4,46	4,46
42	Minera Yanacocha S.R.L.				12,05			12,05	12,05
43	Negociación Pesquera del Sur S.A.		0,48					0,48	0,48
44	PERUBAR S.A.		0,02					0,02	0,02
45	Pesca Perú Huarmey S.A.				2,68			2,68	2,68
46	Pesquera Diamante S.A.				0,79			0,79	0,79
47	Pesquera Némesis S.A.C.				0,34			0,34	0,34
48	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto				11,39			11,39	11,39
49	Petroperú S.A. - Refinación Selva				6,14			6,14	6,14
50	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 1AB				330,23			330,23	330,23
51	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8				116,71			116,71	116,71
52	Procesadora Frutícola S.A.				0,23			0,23	0,23
53	Quimpac S.A.		18,57					18,57	18,57
54	Refinería de Cajamarquilla S.A.		15,49					15,49	15,49
55	Regusea Agroindustrial S.A.			0,03			0,03		0,03
56	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.		0,43					0,43	0,43
57	Sociedad Minera Corona S.A.				10,42			10,42	10,42
58	Sociedad Minera El Brocal S.A.			16,62			16,62		16,62
59	Southern Perú Cooper Corporation		0,05	39,66			39,66	0,05	40,11
60	Sudamericana de Fibras S.A.		0,09					0,09	0,09
61	The Maple Gas Corporation del Perú				2,12			2,12	2,12
62	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.		0,69		0,78			1,46	1,46
63	Volcan Compañía Minera S.A.A.				0,01			0,01	0,01
64	Wiesse Sudameris Leasing S.A.			1,30			1,30		1,30
65	Empresas no informantes *			12,68	464,87		12,68	464,87	477,55
Total por sistema y origen		84,44	39,65	341,99	1 105,14	0,00	426,43	1 144,79	0,00
Total por sistema		124,09		1 447,13			1 571,22		1 571,22

\* Información estimada



### 2.5.2.3. Total producción de energía eléctrica para el mercado eléctrico y uso propio (GW.h)

Servicio	SEIN		SS AA			Total por origen			Total empresa
	Hidráulica	Térmica	Hidráulica	Térmica	Eólica	Hidráulica	Térmica	Eólica	
Para el mercado eléctrico	16 964,28	1 666,21	224,05	358,74	1,23	17 188,33	2 024,95	1,23	19 214,51
Para uso propio	84,44	39,64	341,99	1 105,14	0,00	426,43	1 144,79	0,00	1 571,22
Total por sistema y origen	17 048,72	1 705,86	566,04	1 463,88	1,23	17 614,76	3 169,74	1,23	20 785,73
Total Producción de Energía	18 754,58		2 031,14			20 785,73			

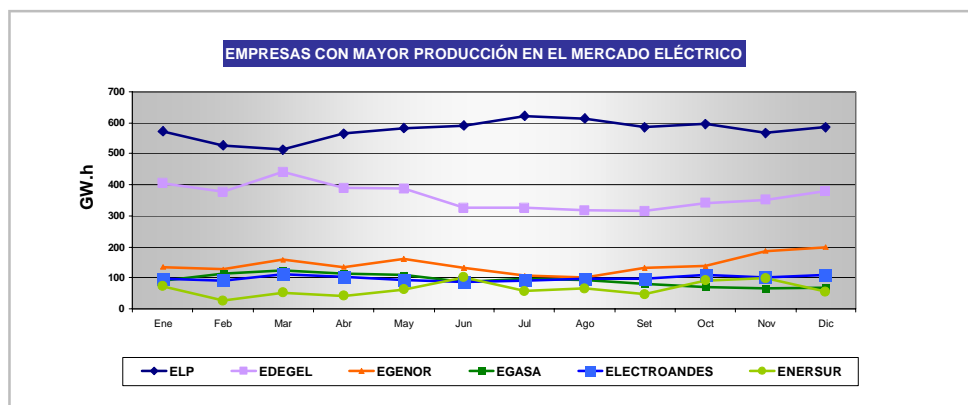
## 2.5.3 Producción mensual de energía eléctrica

### 2.5.3.1 Producción total mensual de energía eléctrica de las principales empresas

#### 2.5.3.1.1 Producción total mensual de energía eléctrica para el mercado eléctrico (GW.h)

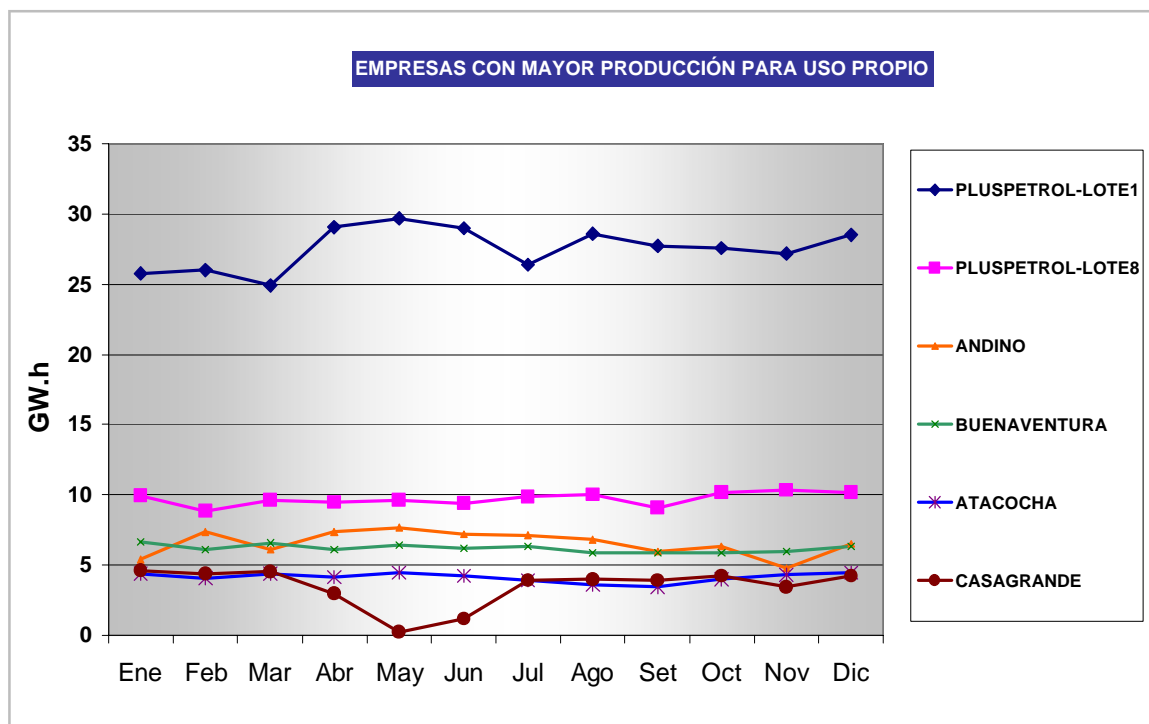
Nº	Principales empresas generadoras	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	1,89	7,25	11,30	1,28									21,72
2	Arcata Energía S.A.A.	3,37	3,26	3,63	3,50	3,62	3,44	3,44	3,54	3,38	3,29	2,83	2,77	40,08
3	BHP Billinton Tintaya S.A.	0,14	0,21	0,20	0,10	0,10	0,00	0,06	0,22	0,01	0,05	0,01	0,07	1,18
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	23,73	24,81	27,54	27,77	22,51	10,38	9,63	5,26	8,62	12,24	19,48	22,50	214,46
5	EDEGEL S.A.A.	405,96	377,59	441,52	388,87	387,06	326,70	326,59	317,64	313,84	340,27	350,46	378,82	4 355,33
6	EDELNOR S.A.A.	0,38	0,38	0,33	0,39	0,40	0,41	0,39	0,41	0,37	0,36	0,37	0,35	4,54
7	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	134,39	126,63	157,96	133,77	161,24	132,73	106,18	99,90	130,76	137,88	185,90	199,59	1 706,92
8	Electro Oriente S.A.	21,04	18,98	21,25	20,68	21,77	20,34	21,35	21,89	21,44	22,83	21,97	22,96	256,50
9	Electro Puno S.A.A.	0,71	1,23	1,01	1,32	1,47	1,19	1,37	1,11	1,04	1,03	1,07	1,47	14,02
10	Electro Sur Este S.A.A.	3,41	3,46	3,50	3,66	3,22	3,47	3,53	3,59	3,64	3,54	3,47	3,46	41,96
11	Electro Sur Medio S.A.A.	0,18	0,15	0,15	0,17	0,19	0,20	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,21	2,16
12	Electro Ucayali S.A.	8,58	8,09	8,80	8,32	8,80	8,30	8,73	9,17	8,61	9,37	8,78	9,02	104,57
13	Electrocentro S.A.	5,13	4,41	4,92	5,01	5,00	4,83	4,60	3,97	3,85	4,52	4,64	5,17	56,05
14	Electronoroeste S.A.	0,67	0,61	0,59	0,59	0,66	0,74	0,73	0,69	0,65	0,63	0,44	0,45	7,46
15	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	1,23	1,19	1,30	1,19	1,08	0,94	1,21	1,09	0,97	1,10	1,21	1,50	13,99
16	Electronorte S.A.	1,21	1,04	1,20	1,22	1,27	1,28	1,33	1,29	1,27	1,32	1,25	1,31	15,01
17	Electroperú S.A.	574,43	525,88	515,00	564,55	583,02	590,49	621,22	615,08	587,05	595,94	567,45	587,49	6 927,60
18	Electrosur S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
19	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.			112,16	103,01	93,36	84,66	90,55	96,28	95,76	107,96	99,50	108,91	992,16
20	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.	96,76	91,63											188,39
21	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	19,94	22,59	8,48	25,98	33,08	29,10	13,00	13,29	22,02	20,30	8,98	17,75	234,50
22	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	90,80	112,79	124,02	114,60	108,83	85,74	96,76	93,05	80,02	68,73	65,77	67,58	1 108,69
23	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	10,07	9,90	12,14	10,19	10,31	10,65	17,93	16,04	13,45	11,27	8,45	9,18	139,60
24	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	0,41	0,57	0,63	0,56	6,40	27,22	39,50	35,23	52,48	53,47	51,25	58,32	326,05
25	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	74,58	66,26	74,53	61,34	63,87	48,81	43,60	49,60	46,09	60,61	68,39	77,49	735,17
26	Empresa de Generación Termoelectrica Ventanilla S.A.	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,29	0,00	5,70	9,28
27	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	7,93	5,09	10,21	8,45	8,25	9,51	44,62	56,22	58,03	56,87	18,25	13,73	297,17
28	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.	0,14	0,11	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,13	1,46
29	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,03
30	Energía del Sur S.A.	72,77	25,38	52,92	40,31	62,02	99,58	56,09	65,28	47,09	89,69	98,81	55,41	765,36
31	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	0,56	0,52	0,49	0,56	1,33	0,92	0,85	0,46	1,38	1,02	0,30	0,53	8,92
32	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	1,10	1,02	1,10	1,05	1,07	0,97	0,96	1,04	1,03	1,16	1,10	1,19	12,80
33	Minsur S.A.	1,72	1,61	0,09	0,00	0,00	0,17	0,17	0,18	0,17	0,20	0,19	0,03	4,53
34	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	0,00	0,00	0,70	0,00	0,74	0,00	0,02	0,20	0,73	1,06	1,18	6,87	11,50
35	Sindicato Energético S.A.	5,98	7,28	8,18	8,27	8,66	8,56	8,79	7,86	5,55	2,94	3,35	3,92	79,34
36	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	3,13	2,67	3,06	2,97	3,18	2,98	3,06	2,65	1,79	1,84	1,81	1,80	30,93
37	TERMOSELVA S.R.L.	0,00	0,00	0,00	0,00	10,51	48,01	90,18	99,46	84,98	55,86	25,64	10,76	425,40
38	TRUPAL S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total producción mensual</b>		<b>1 572,36</b>	<b>1 452,62</b>	<b>1 609,33</b>	<b>1 539,85</b>	<b>1 613,17</b>	<b>1 562,45</b>	<b>1 616,74</b>	<b>1 621,99</b>	<b>1 596,33</b>	<b>1 670,94</b>	<b>1 622,64</b>	<b>1 676,43</b>	<b>19 154,85</b>

\* Empresa asociada a entidades generadoras del COES, artículo 82 del reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas



## 2.5.3.1.2 Producción total mensual de energía eléctrica para uso propio (GW.h)

Nº	Principales empresas generadoras	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	0,15	0,13	0,15	0,14	0,15	0,14	0,15	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	1,76
2	Alicorp S.A.	0,01	0,01	0,14	0,05	0,03	0,03	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,02	0,52
3	Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	0,53	0,45	0,42	0,47	0,55	0,48	0,58	0,50	0,50	0,49	0,34	0,53	5,84
4	Cemento Andino S.A.	5,40	7,36	6,13	7,39	7,67	7,17	7,12	6,78	5,94	6,36	4,80	6,48	78,62
5	Cementos Selva S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Compañía Cervecera del Sur S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,07
7	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	6,64	6,09	6,57	6,08	6,40	6,20	6,32	5,91	5,89	5,84	5,98	6,33	74,26
8	Compañía Goodyear del Perú S.A.	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	0,04	0,04	0,03	0,50
9	Compañía Minera Arcata S.A.	0,11	0,52	0,91	0,11	0,04	0,02	0,05	0,08	0,00	0,00	0,01	0,03	1,87
10	Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Compañía Minera Ares S.A.C.	0,41	1,53	2,13	0,10	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,01	4,28
12	Compañía Minera Atacocha S.A.A.	4,38	4,07	4,41	4,13	4,46	4,26	3,91	3,64	3,48	4,03	4,29	4,44	49,49
13	Compañía Minera de Caylloma S.A.	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
14	Compañía Minera Milpo S.A.	3,01	2,53	3,22	3,12	2,57	1,87	1,58	1,50	1,58	1,77	1,97	2,15	26,88
15	Compañía Minera Poderosa S.A.	1,51	1,50	1,75	1,71	1,71	1,64	1,71	2,12	1,71	1,72	1,71	1,79	20,58
16	Compañía Minera Raura S.A.	2,50	2,32	2,60	2,51	2,48	2,10	1,87	1,87	2,03	2,38	1,72	2,35	26,72
17	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.	2,46	2,73	3,23	3,37	3,59	3,55	3,63	3,41	2,88	2,83	2,86	3,15	37,68
18	Compañía Minera San Nicolás S.A.	0,09	0,07	0,08	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,06	0,68
19	Compañía Minera San Valentín S.A.	0,66	0,63	0,68	0,67	0,65	0,63	0,61	0,45	0,62	0,64	0,58	0,55	7,36
20	Compañía Minera Santa Luisa S.A.	2,93	2,68	3,06	2,83	3,00	3,09	3,41	2,80	2,87	2,86	2,68	2,68	34,88
21	Compañía Minera Sayapulco S.A.	0,16	0,14	0,04	0,06	0,16	0,15	0,16	0,15	0,14	0,16	0,15	0,16	1,65
22	Compañía Minera Selene S.A.	0,04	0,06	0,07	0,04	0,03	0,07	0,09	0,01	0,08	0,03	0,01	0,00	0,53
23	Compañía Minera Sipán S.A.	0,13	0,00	0,14	0,03	0,02	0,28	0,02	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,69
24	Compañía Minera Ubinas S.A.C.	0,07	0,09	0,24	0,08	0,16	0,17	0,12	0,12	0,13	0,01	0,01	0,01	1,21
25	Compañía Pesquera del Pacífico Centro S.A.	0,00	0,03	0,20	0,24	0,26	0,05	0,11	0,00	0,00	0,20	0,02	0,00	1,10
26	Consorcio Minero Horizonte S.A.	1,63	1,58	1,78	1,65	1,74	1,73	1,71	1,79	1,67	1,70	1,69	1,65	20,31
27	Corporación Pesquera San Antonio S.A.	0,56	0,40	0,57	0,70	0,65	0,37	0,28	0,06	0,04	0,26	0,20	0,08	4,19
28	Empresa Administradora Chungar S.A.C.	1,13	0,94	0,97	1,21	1,20	1,37	1,35	1,50	1,51	1,58	1,49	1,90	16,16
29	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.A.	4,64	4,35	4,56	2,98	0,27	1,17	3,92	3,99	3,93	4,24	3,45	4,22	41,72
30	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	0,00	0,01	0,05	0,02	0,00	0,03	0,02	0,00	0,05	0,00	0,03	0,11	0,32
31	Fabrica de Tejidos Marangani S.A.	0,59	0,54	0,58	0,53	0,51	0,54	0,50	0,48	0,56	0,58	0,46	0,36	6,22
32	Filamentos Industriales S.A.	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
33	Industrias Electroquímicas S.A.	0,01	0,04	0,09	0,09	0,10	0,08	0,09	0,06	0,07	0,08	0,06	0,05	0,81
34	Maltería Lima S.A.	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
35	Metalurgia Peruana S.A.	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,55
36	Minas Ocoña S.A.	0,36	0,32	0,35	0,38	0,30	0,27	0,29	0,29	0,27	0,27	0,23	0,32	3,65
37	Minera Aurífera Retamas S.A.	2,15	1,97	2,19	2,10	2,11	2,24	2,29	2,29	2,20	2,31	2,30	2,29	26,45
38	Minera Huallanca S.A.C.	0,32	0,31	0,25	0,36	0,37	0,39	0,39	0,36	0,37	0,37	0,36	0,40	4,26
39	Minera Shila S.A.C.	0,32	0,29	0,32	0,32	0,33	0,38	0,40	0,42	0,40	0,43	0,42	0,42	4,46
40	Minera Yanacocha S.R.L.	2,24	1,36	0,69	1,26	1,03	0,80	0,46	0,86	0,92	1,21	0,52	0,71	12,05
41	Negociación Pesquera del Sur S.A.	0,00	0,00	0,10	0,13	0,12	0,03	0,04	0,00	0,00	0,05	0,00	0,01	0,48
42	PERUBAR S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
43	Pesca Perú Huarmey S.A.	0,24	0,39	0,42	0,49	0,34	0,07	0,31	0,10	0,06	0,13	0,07	0,08	2,68
44	Pesquera Diamante S.A.	0,00	0,00	0,16	0,12	0,21	0,04	0,05	0,00	0,00	0,11	0,09	0,00	0,79
45	Pesquera Némesis S.A.C.	0,00	0,00	0,03	0,06	0,14	0,05	0,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,34
46	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	0,99	0,81	0,96	0,98	0,92	0,92	1,00	1,03	0,98	1,04	0,95	0,79	11,39
47	Petroperú S.A. - Refinación Selva	0,55	0,47	0,55	0,52	0,52	0,46	0,52	0,52	0,51	0,54	0,52	0,45	6,14
48	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 1AB	25,76	26,00	24,89	29,05	29,64	28,96	26,40	28,57	27,71	27,57	27,16	28,52	330,23
49	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8	9,93	8,87	9,67	9,50	9,61	9,43	9,89	10,05	9,06	10,16	10,35	10,20	116,71
50	Procesadora Frutícola S.A.	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,23
51	Quimpac S.A.	1,40	1,63	2,03	1,56	0,49	1,32	1,58	1,76	1,78	1,85	1,67	1,50	18,57
52	Refinería de Cajamarquilla S.A.	1,40	1,34	1,22	1,51	1,37	1,53	1,22	1,22	1,17	1,04	1,17	1,31	15,49
53	Regusea Agroindustrial S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
54	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	0,12	0,03	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,43
55	Sociedad Minera Corona S.A.	0,67	0,78	0,71	0,62	0,76	0,85	1,04	1,08	1,18	1,16	0,76	0,81	10,42
56	Sociedad Minera El Brocal S.A.	1,49	1,35	1,44	1,42	1,36	1,32	1,33	1,37	1,36	1,35	1,36	1,47	16,62
57	Southern Perú Cooper Corporation	3,79	2,49	3,01	2,60	3,63	2,13	3,80	3,71	3,74	3,81	3,31	3,69	39,71
58	Sudamericana de Fibras S.A.	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,09
59	The Maple Gas Corporación del Perú	0,20	0,16	0,19	0,16	0,19	0,17	0,19	0,18	0,17	0,19	0,16	0,17	2,12
60	Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	0,00	0,04	0,05	0,02	0,04	0,13	0,02	0,01	0,01	0,16	0,25	0,74	1,46
61	Volcan Compañía Minera S.A.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
62	Wiesse Sudameris Leasing S.A.	0,05	0,05	0,06	0,05	0,09	0,07	0,07	0,07	0,13	0,25	0,11	0,30	1,30
<b>Total producción mensual</b>		<b>91,90</b>	<b>89,64</b>	<b>94,20</b>	<b>93,68</b>	<b>92,35</b>	<b>88,95</b>	<b>90,81</b>	<b>91,50</b>	<b>88,12</b>	<b>92,21</b>	<b>86,72</b>	<b>93,60</b>	<b>1 093,67</b>



#### 2.5.3.1.3 Total producción mensual para el mercado eléctrico y uso propio (GW.h)

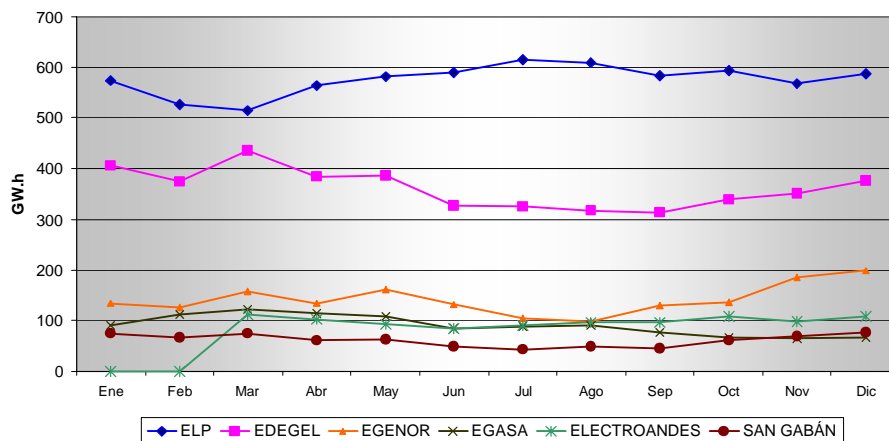
Total mensual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
	1 664,27	1 542,26	1 703,53	1 633,52	1 705,51	1 651,40	1 707,55	1 713,49	1 684,45	1 763,15	1 709,35	1 770,03	20 248,52

## 2.5.3.2. Producción mensual de energía eléctrica de las principales empresas según su origen.

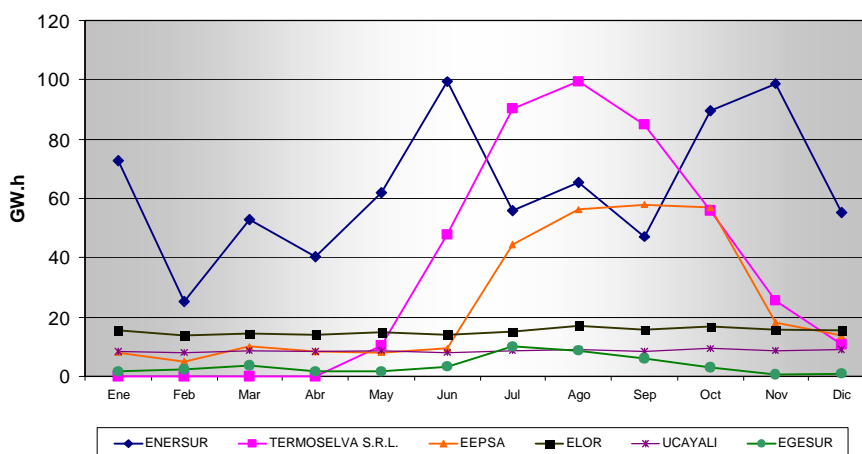
### 2.5.3.2.1 Producción mensual de energía para mercado eléctrico según su origen (GW.h)

	Nombre de la Empresa	Origen	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	Hidráulica														
		Térmica	1,89	7,25	11,30	1,28	-	-	-	-	-	-	-	-	21,72	
2	Arcata Energía S.A.A.	Hidráulica	3,37	3,26	3,63	3,50	3,62	3,44	3,44	3,54	3,38	3,29	2,83	2,77	40,08	
		Térmica														
3	BHP Billinton Tintaya S.A.*	Hidráulica														
		Térmica	0,14	0,21	0,20	0,10	0,10	0,00	0,06	0,22	0,01	0,05	0,01	0,07	1,18	
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	Hidráulica	23,04	23,85	26,93	27,41	22,25	10,24	7,21	3,42	7,80	12,16	19,30	22,32	205,92	
		Térmica	0,69	0,96	0,61	0,36	0,26	0,15	2,41	1,84	0,82	0,08	0,18	0,18	8,54	
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	Hidráulica	133,67	125,57	157,62	133,19	160,91	132,63	104,58	98,94	130,14	136,85	185,77	199,04	1 698,92	
		Térmica	0,72	1,07	0,34	0,58	0,33	0,09	1,60	0,96	0,61	1,03	0,13	0,55	8,00	
6	EDEGEL S.A.A.	Hidráulica	405,27	375,35	436,36	384,54	386,60	326,70	325,78	316,74	313,84	339,78	350,27	376,75	4 338,00	
		Térmica	0,70	2,24	5,16	4,32	0,46	-	0,81	0,90	-	0,49	0,19	2,07	17,33	
7	Edelnor S.A.A.	Hidráulica	0,36	0,36	0,31	0,37	0,37	0,37	0,35	0,38	0,37	0,36	0,37	0,35	4,32	
		Térmica	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	-	-	-	-	0,22	
8	Electro Oriente S.A.	Hidráulica	5,46	5,05	6,90	6,65	7,01	6,14	6,16	4,82	5,59	5,96	6,12	7,34	73,20	
		Térmica	15,58	13,93	14,35	14,03	14,76	14,20	15,18	17,07	15,85	16,87	15,85	15,62	183,30	
9	Electro Pangoa S.A	Hidráulica														
		Térmica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	Electro Puno S.A.A.	Hidráulica	0,71	1,23	1,01	1,32	1,47	1,19	1,37	1,11	1,04	1,03	1,07	1,47	14,02	
		Térmica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	Electro Sur Este S.A.A.	Hidráulica	2,09	2,30	2,21	2,30	1,80	2,12	2,13	2,11	2,17	2,00	2,05	2,03	25,29	
		Térmica	1,32	1,16	1,29	1,37	1,43	1,35	1,40	1,48	1,47	1,54	1,42	1,43	16,67	
12	Electro Sur Medio S.A.A.	Hidráulica	0,09	0,07	0,05	0,06	0,09	0,10	0,06	0,06	0,08	0,09	0,12	0,12	0,98	
		Térmica	0,09	0,09	0,10	0,11	0,10	0,10	0,13	0,12	0,10	0,09	0,07	0,09	1,18	
13	Electro Ucayali S.A.	Hidráulica	-	-	-	-	0,07	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,53	
		Térmica	8,58	8,09	8,80	8,32	8,74	8,24	8,66	9,10	8,54	9,30	8,71	8,95	104,03	
14	Electrocentro S.A.	Hidráulica	5,12	4,40	4,90	4,98	5,00	4,83	4,60	3,97	3,84	4,52	4,64	5,17	55,98	
		Térmica	0,01	0,01	0,03	0,03	0,00	-	-	-	0,00	-	-	-	0,08	
15	Electronoroeste S.A.	Hidráulica	0,44	0,41	0,37	0,35	0,40	0,45	0,43	0,40	0,37	0,35	0,16	0,17	4,31	
		Térmica	0,24	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	3,15	
16	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	Hidráulica	1,21	1,17	1,26	1,12	1,08	0,94	1,20	1,09	0,93	1,10	1,21	1,49	13,78	
		Térmica	0,02	0,02	0,04	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,01	0,01	0,21	
17	Electronorte S.A.	Hidráulica	0,77	0,75	0,82	0,87	0,91	0,92	0,98	0,93	0,83	0,91	0,87	0,78	10,36	
		Térmica	0,44	0,30	0,37	0,35	0,36	0,36	0,35	0,35	0,44	0,41	0,38	0,53	4,64	
18	Electroperú S.A.	Hidráulica	573,97	525,88	513,96	563,56	582,56	589,38	614,74	609,52	583,41	593,84	567,05	587,02	6 904,89	
		Térmica	0,46	0,00	1,04	0,99	0,46	1,11	6,48	5,56	3,64	2,10	0,40	0,47	22,70	
19	Electrosur S.A.	Hidráulica														
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	
20	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	Hidráulica	-	-	112,16	103,01	93,36	84,66	90,55	96,28	95,76	107,96	99,50	108,91	992,16	
		Térmica														
21	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.	Hidráulica	96,76	91,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,39	
		Térmica														
22	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	Hidráulica	19,94	22,59	8,48	25,98	33,08	29,10	13,00	13,29	22,02	20,30	8,98	17,75	234,50	
		Térmica														
23	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	Hidráulica	90,72	111,75	122,38	114,13	108,47	85,25	89,09	89,82	76,54	67,96	65,60	67,29	1 088,98	
		Térmica	0,08	1,04	1,65	0,47	0,36	0,49	7,68	3,23	3,48	0,78	0,17	0,29	19,71	
24	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	Hidráulica	8,28	7,42	8,56	8,40	8,71	7,25	7,84	7,28	7,22	8,40	7,81	8,22	95,39	
		Térmica	1,79	2,48	3,58	1,80	1,61	3,40	10,09	8,76	6,23	2,87	0,65	0,96	44,21	
25	Empresa de Generación Eléctrica Machu Picchu S.A.	Hidráulica	0,40	0,53	0,56	0,51	6,38	27,21	39,50	35,23	52,48	53,40	51,25	58,32	325,77	
		Térmica	0,01	0,04	0,07	0,05	0,02	0,00	-	0,00	0,00	0,08	0,00	0,01	0,28	
26	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	Hidráulica	74,56	66,25	74,46	61,33	63,82	48,80	43,55	49,59	46,08	60,58	68,36	77,47	734,86	
		Térmica	0,02	0,01	0,07	0,01	0,04	0,01	0,05	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,31	
27	Empresa de Generación Termoelectrica Ventanilla S.A.	Hidráulica														
		Térmica	-	-	0,28	-	-	-	-	-	-	3,29	-	5,70	9,28	
28	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	Hidráulica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Térmica	7,93	5,09	10,21	8,45	8,25	9,51	44,62	56,22	58,03	56,87	18,25	13,73	297,17	
29	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad de Pangoa S.A	Hidráulica	0,14	0,11	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,13	1,46	
		Térmica														
30	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	Hidráulica														
		Térmica	-	0,00	-	-	-	-	-	-	0,00	0,01	0,01	-	0,03	
31	Energía del Sur S.A.	Hidráulica														
		Térmica	72,77	25,38	52,92	40,31	62,02	99,58	56,09	65,28	47,09	89,69	98,81	55,41	765,36	
32	Generación Eléctrica Atocongo S.A.	Hidráulica														
		Térmica	0,56	0,52	0,49	0,56	1,33	0,92	0,85	0,46	1,38	1,02	0,30	0,53	8,92	
33	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	Hidráulica	1,10	1,02	1,10	1,05	1,07	0,97	0,96	1,04	1,03	1,16	1,10	1,19	12,80	
		Térmica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34	Minsur S.A. *	Hidráulica														
		Térmica	1,72	1,61	0,09	-	-	0,17	0,17	0,18	0,17	0,20	0,19	0,03	4,53	
35	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	Hidráulica														
		Térmica	-	-	0,70	-	0,74	-	0,02	0,20	0,73	1,06	1,18	6,87	11,50	
36	Sindicato Energético S.A.	Hidráulica	5,98	7,28	8,18	8,27	8,66	8,56	8,79	7,86	5,55	2,94	3,35	3,92	79,34	
		Térmica														
37	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	Hidráulica	0,93	0,49	0,46	0,70	1,18	1,07	1,10	1,00	0,67	0,48	0,51	0,51	9,08	
		Térmica	2,19	2,18	2,60	2,27	2,00	1,91	1,96	1,66	1,12	1,36	1,30	1,29	21,85	
38	TERMOSELVA S.R.L.	Hidráulica														
		Térmica	-	-	-	-	10,51	48,01	90,18	99,46	84,98	55,86	25,64	10,76	425,40	
39	TRUPAL S.A. *	Hidráulica														
		Térmica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total mensual			Hidráulica	1 454,38	1 378,71	1 492,79	1 453,74	1 498,99	1 372,51	1 367,61	1 348,60	1 361,30	1 425,59	1 448,47	1 550,63	17 153,33
		Térmica	117,99	73,90	116,54	86,11	114,17	189,94	249,13	273,39	235,03	245,36	174,16	125,80	2 001,52	
Total				1 572,36	1 452,62	1 609,33	1 539,85	1 613,17	1 562,45	1 616,74	1 621,99	1 596,33	1 670,94	1 622,64	1 676,43	19 154,85

**PRODUCCIÓN MENSUAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ORIGEN HIDRÁULICO  
EMPRESAS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO ELÉCTRICO**

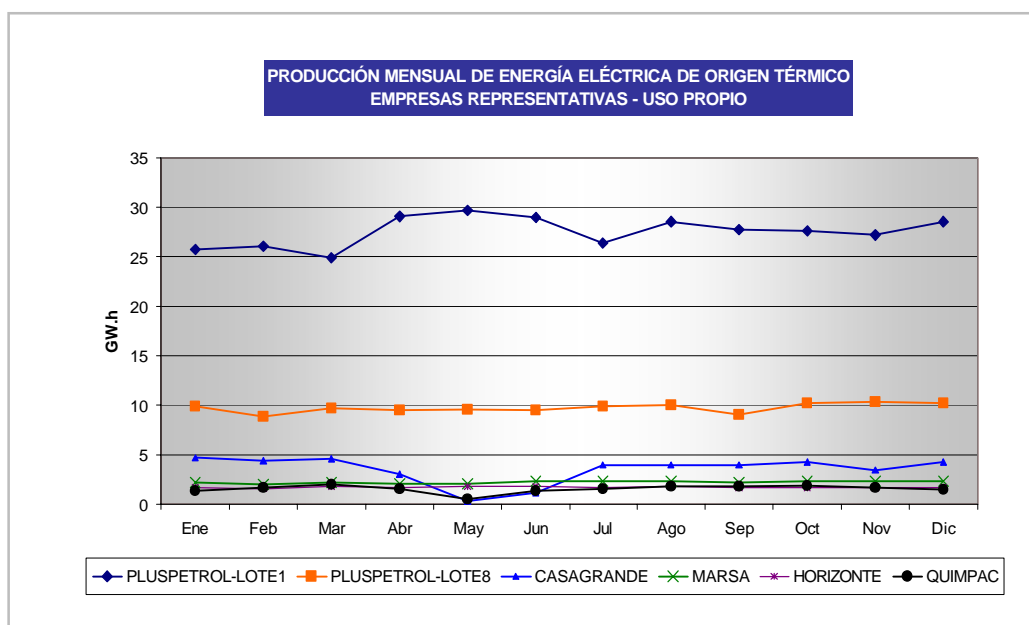
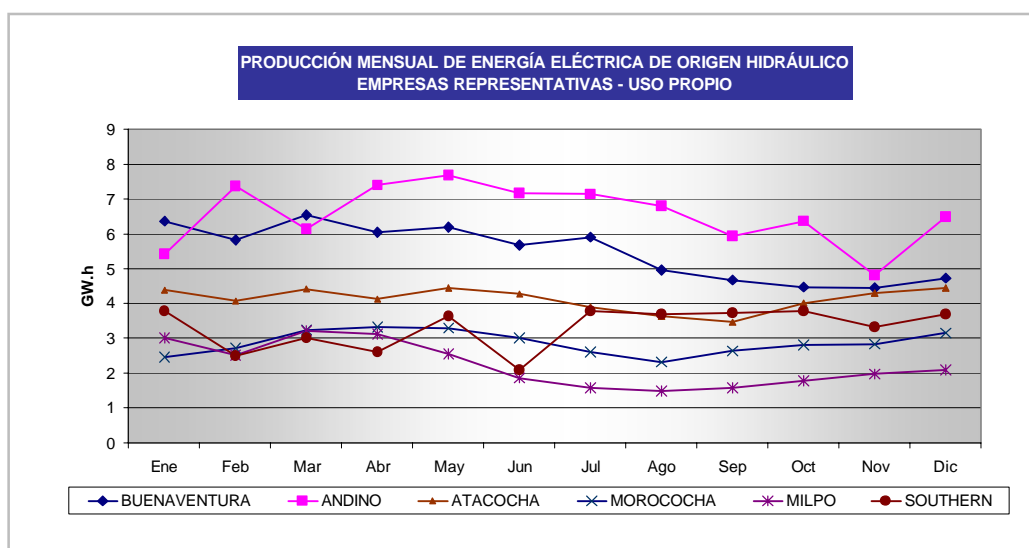


**PRODUCCIÓN MENSUAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ORIGEN TÉRMICO  
EMPRESAS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO ELÉCTRICO**



## 2.5.3.2.2. Producción mensual de energía para uso propio según su origen (GW.h)

	Nombre de la empresa	Origen	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
1	AguaYta Energy del Perú S.R.L.	Hidráulica	0,15	0,13	0,15	0,14	0,15	0,14	0,15	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	1,76
2	Alicorp S.A.	Hidráulica	0,01	0,01	0,14	0,05	0,03	0,03	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,02	0,52
3	Castrovireyna Compañía Minera S.A.	Hidráulica	0,53	0,45	0,42	0,47	0,55	0,48	0,58	0,50	0,50	0,49	0,34	0,52	5,83
4	Cemento Andino S.A.	Hidráulica	5,40	7,36	6,13	7,39	7,67	7,17	7,12	6,78	5,94	6,36	4,80	6,48	78,61
5	Cemento Pacasmayo S.A.A.	Hidráulica	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,00
6	Cementos Selva S.A.	Hidráulica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Compañía Cervecería del Sur S.A.	Hidráulica	-	-	0,00	-	-	-	0,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00
8	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	Hidráulica	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,07
9	Compañía Goodyear del Perú S.A.	Hidráulica	6,35	5,81	6,54	6,05	6,19	5,66	5,91	4,97	4,69	4,46	4,43	4,72	65,77
10	Compañía Minera Agregados Calcareos S.A.	Hidráulica	0,29	0,29	0,04	0,03	0,21	0,54	0,41	0,94	1,20	1,38	1,55	1,61	8,49
11	Compañía Minera Arcata S.A.	Hidráulica	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	0,04	0,04	0,03	0,50
12	Compañía Minera Ares S.A.C.	Hidráulica	-	0,00	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
13	Compañía Minera Atacocha S.A.A.	Hidráulica	0,11	0,52	0,91	0,11	0,04	0,02	0,05	0,08	0,00	0,00	0,01	0,03	1,87
14	Compañía Minera de Caylloma S.A.	Hidráulica	0,41	1,53	2,13	0,10	-	0,04	-	-	-	-	0,07	0,01	4,28
15	Compañía Minera Milpo S.A.	Hidráulica	4,38	4,07	4,41	4,13	4,46	4,26	3,91	3,64	3,48	4,03	4,29	4,44	49,49
16	Compañía Minera Poderosa S.A.	Hidráulica	0,01	0,01	0,00	0,01	-	0,00	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,04
17	Compañía Minera Raura S.A.	Hidráulica	3,01	2,53	3,22	3,12	2,55	1,87	1,56	1,48	1,58	1,77	1,97	2,10	26,76
18	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.	Hidráulica	-	0,00	-	-	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	-	0,00	0,06	0,12
19	Compañía Minera San Nicolás S.A.	Hidráulica	0,72	0,98	1,12	1,08	0,89	0,64	0,52	0,43	0,38	0,37	0,55	0,65	8,32
20	Compañía Minera Santa Luisa S.A.	Hidráulica	0,79	0,52	0,63	0,63	0,82	1,00	1,19	1,69	1,33	1,35	1,16	1,14	12,26
21	Compañía Minera Santa Rosa S.A.	Hidráulica	2,47	2,31	2,57	2,51	2,46	2,09	1,85	1,87	2,03	2,37	1,71	2,33	26,59
22	Compañía Minera San Nicolás S.A.	Hidráulica	0,03	0,01	0,03	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,13
23	Compañía Minera San Valentín S.A.	Hidráulica	2,46	2,73	3,23	3,34	3,30	3,00	2,62	2,31	2,52	2,80	2,85	3,15	34,41
24	Compañía Minera Santa Rosa S.A.	Hidráulica	-	0,00	-	0,04	0,28	0,55	1,01	1,10	0,26	0,03	0,01	-	3,28
25	Compañía Minera Santa Rosa S.A.	Hidráulica	0,09	0,07	0,08	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,06	0,68
26	Compañía Minera Santa Rosa S.A.	Hidráulica	0,66	0,63	0,68	0,67	0,65	0,63	0,61	0,45	0,62	0,64	0,58	0,55	7,36
27	Compañía Minera Santa Rosa S.A.	Hidráulica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Compañía Minera Santa Rosa S.A.	Hidráulica	2,75	2,51	2,85	2,66	2,79	1,96	1,96	1,56	1,87	2,71	2,67	2,67	28,97
29	Compañía Minera Santa Rosa S.A.	Hidráulica	0,18	0,17	0,21	0,17	0,21	1,13	1,45	1,24	1,00	0,15	0,00	0,00	5,92
30	Compañía Minera Sayapullo S.A.	Hidráulica	0,16	0,14	0,04	0,06	0,16	0,15	0,16	0,15	0,14	0,16	0,15	0,16	1,65
31	Compañía Minera Selen S.A.	Hidráulica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Compañía Minera Sipan S.A.	Hidráulica	0,04	0,06	0,07	0,04	0,03	0,07	0,09	0,01	0,08	0,03	0,01	-	0,53
33	Compañía Minera Ubinas S.A.C.	Hidráulica	0,13	0,00	0,14	0,03	0,02	0,28	0,02	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,69
34	Compañía Minera Ubinas S.A.C.	Hidráulica	0,07	0,09	0,24	0,08	0,16	0,17	0,12	0,12	0,13	0,01	0,01	0,01	1,21
35	Compañía Pesquera del Pacífico Centro S.A.	Hidráulica	0,00	0,03	0,20	0,24	0,26	0,05	0,11	0,00	0,00	0,20	0,02	0,00	1,10
36	Compañía Universal Textil S.A.	Hidráulica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Consortio Minero Horizonte S.A.	Hidráulica	1,63	1,58	1,78	1,65	1,74	1,73	1,71	1,79	1,67	1,70	1,69	1,65	20,31
38	Corporación Pesquera San Antonio S.A.	Hidráulica	0,56	0,40	0,57	0,70	0,65	0,37	0,28	0,06	0,04	0,26	0,20	0,08	4,19
39	Empresa Administradora Chungar S.A.C.	Hidráulica	1,13	0,94	0,97	1,21	1,20	1,37	1,35	1,50	1,51	1,58	1,49	1,90	16,16
40	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.	Hidráulica	4,64	4,35	4,56	2,98	0,27	1,17	3,92	3,99	3,93	4,24	3,45	4,22	41,72
41	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	Hidráulica	0,00	0,01	0,05	0,02	0,00	0,03	0,02	0,00	0,05	0,00	0,03	0,11	0,32
42	Fábrica de Tejidos Marangani S.A.	Hidráulica	0,59	0,54	0,58	0,53	0,51	0,54	0,50	0,48	0,56	0,58	0,46	0,36	6,22
43	Filamentos Industriales S.A.	Hidráulica	0,01	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
44	Industrias Electroquímicas S.A.	Hidráulica	0,01	0,04	0,09	0,09	0,10	0,08	0,09	0,06	0,07	0,08	0,06	0,05	0,81
45	Maltería Lima S.A.	Hidráulica	0,00	0,01	-	0,00	-	-	0,01	0,00	-	-	-	-	0,02
46	Metalúrgica Peruana S.A.	Hidráulica	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,55
47	Minas Ocoña S.A.	Hidráulica	0,36	0,32	0,35	0,38	0,30	0,27	0,29	0,29	0,27	0,27	0,23	0,32	3,65
48	Minera Aurifera Retamas S.A.	Hidráulica	2,15	1,97	2,19	2,10	2,11	2,24	2,29	2,29	2,20	2,31	2,30	2,29	26,45
49	Minera Hualanca S.A.C.	Hidráulica	0,32	0,31	0,25	0,36	0,37	0,39	0,39	0,36	0,37	0,37	0,36	0,40	4,26
50	Minera Shila S.A.C.	Hidráulica	0,32	0,29	0,32	0,32	0,33	0,38	0,40	0,42	0,40	0,43	0,42	0,42	4,46
51	Minera Yanacocha S.R.L.	Hidráulica	2,24	1,36	0,89	1,26	1,03	0,80	0,46	0,86	0,92	1,21	0,52	0,71	12,05
52	Negociación Pesquera del Sur S.A.	Hidráulica	-	-	0,10	0,13	0,12	0,03	0,04	-	-	0,05	-	0,01	0,48
53	PERUBAR S.A.	Hidráulica	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-	-	-	-	0,02
54	Pesca Perú Huarmey S.A.	Hidráulica	0,24	0,39	0,42	0,49	0,34	0,07	0,31	0,10	0,06	0,13	0,07	0,08	2,68
55	Pesquera Diamante S.A.	Hidráulica	-	-	0,16	0,12	0,21	0,04	0,05	0,00	0,00	0,11	0,09	-	0,79
56	Pesquera Némesis S.A.C.	Hidráulica	-	-	0,03	0,06	0,14	0,05	0,03	-	-	0,02	-	-	0,34
57	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	Hidráulica	0,99	0,81	0,96	0,98	0,95	0,92	1,00	1,03	0,98	1,04	0,95	0,79	11,39
58	Petroperú S.A. - Refinación Selva	Hidráulica	0,55	0,47	0,55	0,52	0,52	0,46	0,52	0,52	0,51	0,54	0,52	0,45	6,14
59	Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 1AB	Hidráulica	25,76	26,00	24,89	29,05	29,64	28,96	26,40	28,57	27,71	27,57	27,16	28,52	330,23
60	Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote B	Hidráulica	9,93	8,87	9,67	9,50	9,61	9,43	9,89	10,05	9,06	10,16	10,35	10,20	116,71
61	Procesadora Frutícola S.A.	Hidráulica	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,23
62	Quimpac S.A.	Hidráulica	1,40	1,63	2,03	1,56	0,49	1,32	1,58	1,76	1,78	1,85	1,67	1,50	18,57
63	Refinería de Cajamarquilla S.A.	Hidráulica	1,40	1,34	1,22	1,51	1,37	1,53	1,22	1,22	1,17	1,04	1,17	1,31	15,49
64	Regusea Agroindustrial S.A.	Hidráulica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
65	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	Hidráulica	0,12	0,03	0,00	-	0,21	0,00	-	-	-	0,00	-	0,05	0,43
66	Sociedad Minera Corona S.A.	Hidráulica	0,67	0,78	0,71	0,62	0,76	0,85	1,04	1,08	1,18	1,16	0,76	0,81	10,42
67	Sociedad Minera El Brocal S.A.	Hidráulica	1,49	1,35	1,44	1,42	1,36	1,32	1,33	1,37	1,36	1,35	1,36	1,47	16,62
68	Southern Perú Cooper Corporation	Hidráulica	3,79	2,49	3,01	2,60	3,63	2,10	3,80	3,71	3,74	3,79	3,31	3,69	39,66
69	Sudamericana de Fibras S.A.	Hidráulica	0,00	-	-	-	-	0,02	-	0,00	-	0,02	-	-	0,05
70	The Maple Gas Corporation del Perú	Hidráulica	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,09
71	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	Hidráulica	0,20	0,16	0,19	0,16	0,19	0,17	0,19	0,18	0,17	0,19	0,16	0,17	2,12
72	Volcan Compañía Minera S.A.A.	Hidráulica	0,00	0,04	0,05	0,02	0,04	0,13	0,02	0,01	0,01	0,16	0,25	0,74	1,46
73	Wiesse Sudameris Leasing S.A.	Hidráulica	-	-	0,00	-	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	-	-	0,01
74	Wiesse Sudameris Leasing S.A.	Hidráulica	0,05	0,05	0,06	0,05	0,09	0,07	0,07	0,07	0,13	0,25	0,11	0,30	1,30
<b>Total Mensual</b>			35,95	34,88	37,27	37,29	38,45	33,32	33,84	31,27	31,17	33,71	31,09	35,49	413,74
<b>Total</b>			55,95	54,76	56,93	56,38	53,89	55,64	56,96	60,23	56,95	58,50	55,63	58,11	679,93
<b>Total</b>			<b>91,90</b>	<b>89,64</b>	<b>94,20</b>	<b>93,68</b>	<b>92,35</b>	<b>88,95</b>	<b>90,81</b>	<b>91,50</b>	<b>88,12</b>	<b>92,21</b>	<b>86,72</b>	<b>93,60</b>	<b>1 093,67</b>



### 2.5.3.2.3. Total producción mensual de energía para el mercado eléctrico y uso propio según su origen (GW.h)

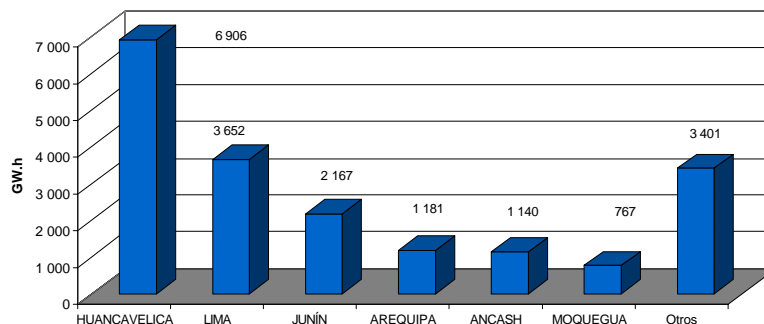
Nombre de la Empresa	Origen	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa
Total mensual mercado eléctrico	Hidráulica	1 454,38	1 378,71	1 492,79	1 453,74	1 498,99	1 372,51	1 367,61	1 348,60	1 361,30	1 425,59	1 448,47	1 550,63	17 153,33
	Térmica	117,99	73,90	116,54	86,11	114,17	189,94	249,13	273,39	235,03	245,36	174,16	125,80	2 001,52
Total mensual uso propio	Hidráulica	35,95	34,88	37,27	37,29	38,45	33,32	33,84	31,27	31,17	33,71	31,09	35,49	413,74
	Térmica	55,95	54,76	56,93	56,38	53,89	55,64	56,96	60,23	56,95	58,50	55,63	58,11	679,93
Total mercado eléctrico y uso propio	Hidráulica	1 490,32	1 413,60	1 530,06	1 491,03	1 537,45	1 405,83	1 401,45	1 379,87	1 392,47	1 459,30	1 479,56	1 586,12	17 567,07
	Térmica	173,94	128,67	173,46	142,49	168,06	245,57	306,10	333,62	291,98	303,85	229,79	183,91	2 681,44
Total														20 248,52

## 2.5.4 Producción de energía eléctrica por departamento (GW.h)

Departamento	Mercado Eléctrico				Uso Propio			Total por Origen			Total por departamento
	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica	Eólica	
AMAZONAS	25,91 99%	0,24 1%		26,15 92%		2,41 100%	2,41 8%	25,91 91%	2,65 9%		28,56 0,1%
ANCASH	1 138,61 100%	1,34 0,1%		1 139,95 91%	0,42 0%	106,62 100%	107,04 9%	1 139,03 91%	107,96 9%		1 246,99 6,0%
APURÍMAC	22,66 97%	0,68 3%		23,34 98%		0,54 100%	0,54 2%	22,66 95%	1,22 5%		23,88 0,1%
AREQUIPA	1 139,24 96%	41,56 4%		1 180,80 94%	20,66 28%	53,44 72%	74,10 6%	1 159,90 92%	95,00 8%		1 254,90 6,0%
AYACUCHO	9,95 90%	1,15 10%		11,10 100%				9,95 90%	1,15 10%		11,10 0,1%
CAJAMARCA	838,19 99%	4,75 1%		842,94 98%	6,22 30%	14,47 70%	20,69 2%	844,40 98%	19,23 2%		863,63 4,2%
CUSCO	331,78 99%	2,01 1%		333,79 97%	8,70 100%	0,01 0%	8,71 3%	340,47 99%	2,02 1%		342,49 1,6%
HUANCAVELICA	6 905,67 100%	0,29 0%		6 905,97 100%	27,12 100%	0,01 0%	27,13 0%	6 932,79 100%	0,30 0%		6 933,09 33,4%
HUÁNUCO	1,37 87%	0,21 13%		1,57 4%	28,97 79%	7,67 21%	36,63 96%	30,33 79%	7,87 21%		38,21 0,2%
ICA		11,69 94%	0,79 6%	12,48 33%		25,75 100%	25,75 67%		37,44 98%	0,79 2%	38,23 0,2%
JUNÍN	2 166,84 100%	0,40 0%		2 167,24 95%	113,02 97%	3,29 3%	116,31 5%	2 279,86 100%	3,69 0%		2 283,55 11,0%
LA LIBERTAD	16,60 63%	9,14 35%	0,44 2%	26,18 13%	9,97 6%	159,15 94%	169,12 87%	26,57 14%	168,29 86%	0,44 0%	195,30 0,9%
LAMBAYEQUE		2,43 100%		2,43 3%		72,02 100%	72,02 97%		74,45 100%		74,45 0,4%
LIMA	3 615,54 99%	36,44 1%		3 651,98 95%	77,51 40%	118,48 60%	195,98 5%	3 693,04 96%	154,92 4%		3 847,96 18,5%
LORETO		148,18 100%		148,18 24%		462,20 100%	462,20 76%		610,38 100%		610,38 2,9%
MADRE DE DIOS		16,52 100%		16,52 100%					16,52 100%		16,52 0,1%
MOQUEGUA	1,65 0%	765,57 100%		767,22 94%	39,66 87%	6,13 13%	45,79 6%	41,31 5%	771,70 95%		813,01 3,9%
PASCO	1,25 100%			1,25 1%	94,19 100%	0,12 0%	94,31 99%	95,44 100%	0,12 0%		95,57 0,5%
PIURA	84,53 22%	305,67 78%		390,20 83%		81,88 100%	81,88 17%	84,53 18%	387,54 82%		472,07 2,3%
PUNO	753,47 99%	7,80 1%		761,27 99%		10,18 100%	10,18 1%	753,47 98%	17,99 2%		771,45 3,7%
SAN MARTÍN	39,16 50%	38,85 50%		78,01 100%		0,00 100%	0,00 0%	39,16 50%	38,85 50%		78,01 0,4%
TACNA	95,39 68%	44,03 32%		139,42 100%		0,21 100%	0,21 0%	95,39 68%	44,24 32%		139,63 0,7%
TUMBES		23,49 100%		23,49 65%		12,86 100%	12,86 35%		36,35 100%		36,35 0,2%
UCAYALI	0,53 0%	562,51 100%		563,04 99%		7,35 100%	7,35 1%	0,53 0%	569,86 100%		570,39 2,7%
<b>TOTAL</b>	<b>17 188,33 89%</b>	<b>2 024,95 11%</b>	<b>1,23 0%</b>	<b>19 214,51 92%</b>	<b>426,43 27%</b>	<b>1 144,80 73%</b>	<b>1 571,23 8%</b>	<b>17 614,76 85%</b>	<b>3 169,75 15%</b>	<b>1,23 0%</b>	<b>20 785,74</b>

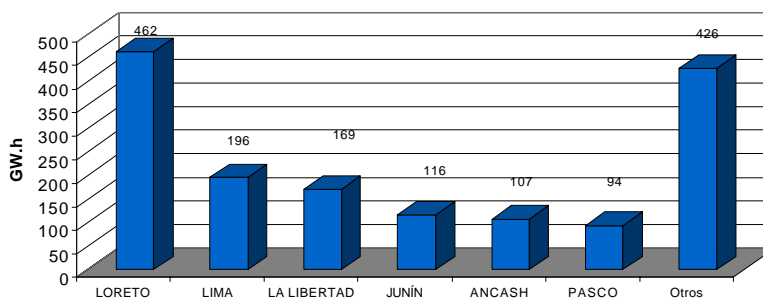
**PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001 PARA EL MERCADO ELÉCTRICO**

TOTAL : 19 215 GW.h



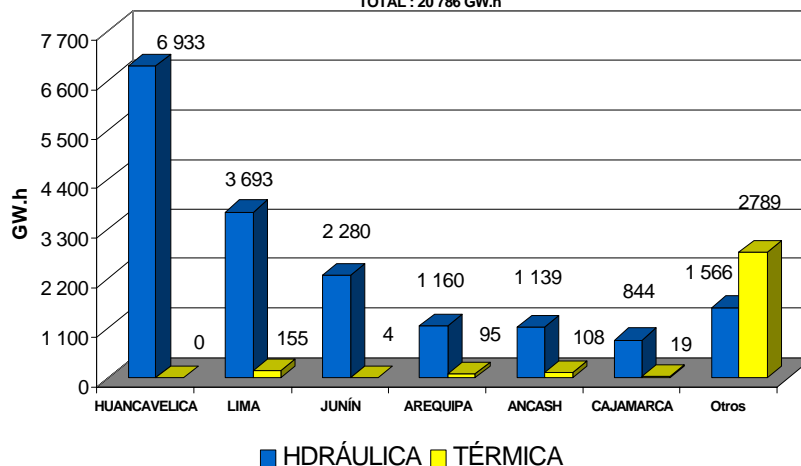
**PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001 PARA USO PROPIO**

TOTAL : 1 571 GW.h



**PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001 SEGÚN SU ORIGEN**

TOTAL : 20 786 GW.h



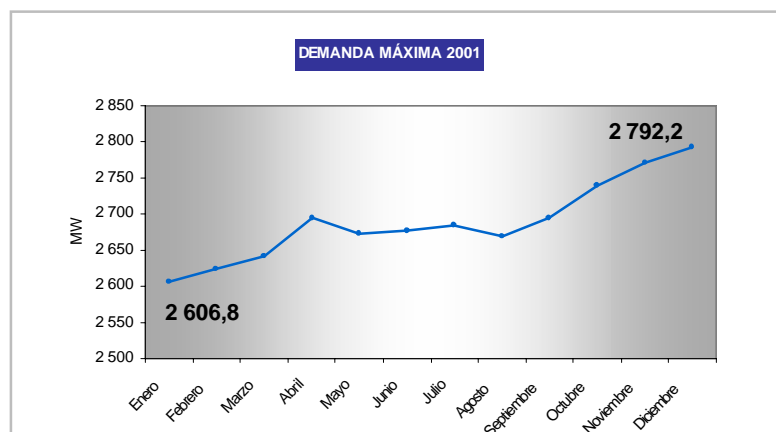
## 2.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

### 2.6.1 Máxima demanda

La máxima demanda del sistema eléctrico interconectado nacional fue de 2 792 MW y se registró el 20 de diciembre del 2001 a las 19:45 horas.

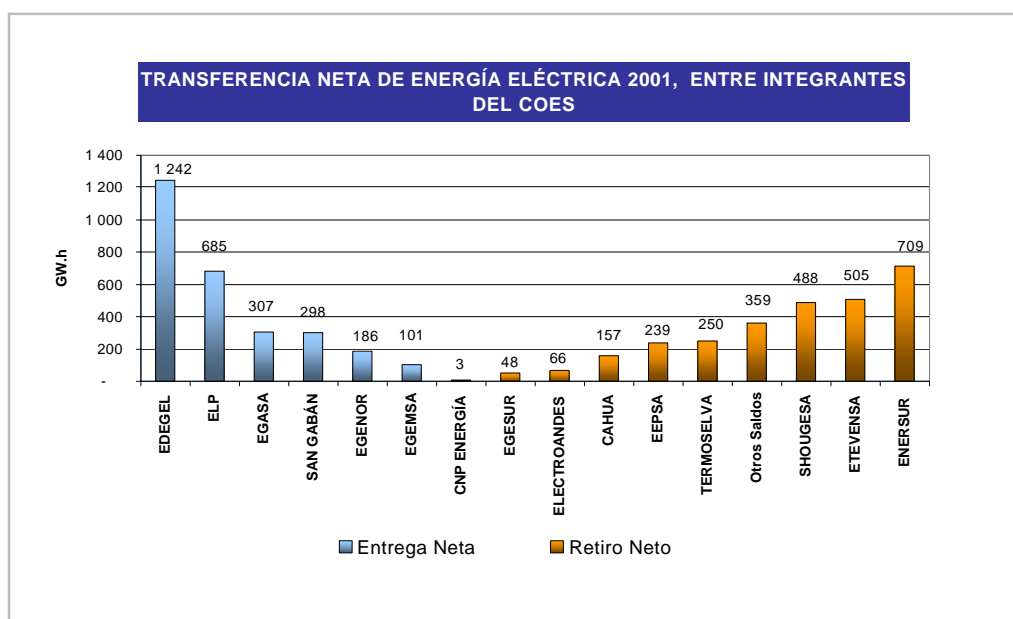
Mes	Fecha	Hora	Demanda Máxima (MW)
Enero	21	20:00	2 606,8
Febrero	06	19:45	2 623,6
Marzo	27	19:30	2 641,8
Abril	19	19:00	2 694,1
Mayo	30	19:15	2 673,2
Junio	21	19:00	2 676,7
Julio	23	19:15	2 685,5
Agosto	24	19:00	2 669,8
Septiembre	13	19:00	2 694,1
Octubre	30	19:00	2 740,8
Noviembre	21	19:00	2 770,6
Diciembre	20	19:45	2 792,2

Fuente: COES



### 2.6.2 Mercado intergeneradores

Según los reportes del COES, la empresa EDEGEL S.A.A. realizó la mayor entrega neta de energía eléctrica con 1 242 GW.h, seguido de Electroperú S.A. con 685 GW.h. Por otro lado, la empresa que realizó el mayor retiro neto de energía fue Energía del Sur S.A. con 709 GW.h, seguido de Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A. con 505 GW.h.

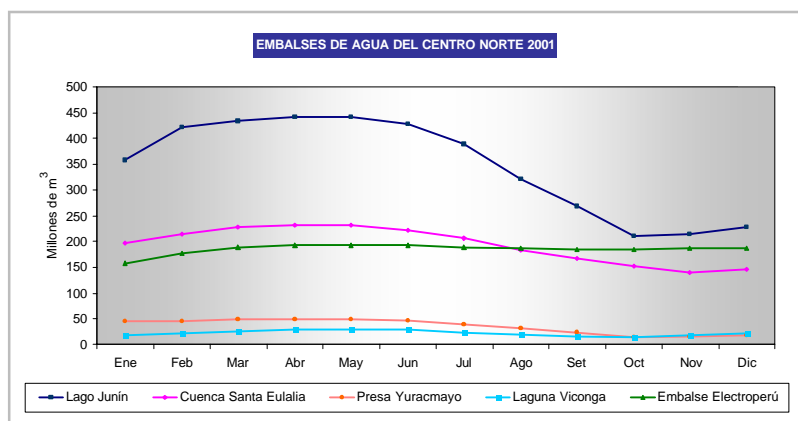


## 2.6.3. Recursos energéticos para generar electricidad

### 2.6.3.1. Hidrología

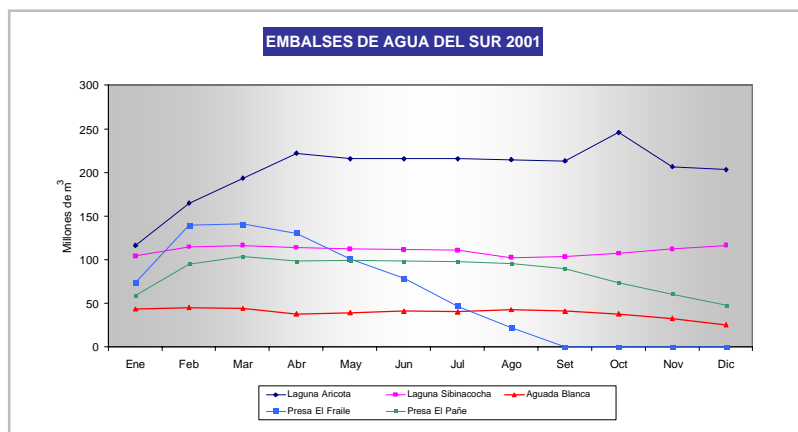
#### 2.6.3.1.1. Embalses en el centro norte (Millones de m<sup>3</sup>)

Mes	Lago Junín	Cuenca Santa Eulalia	Presa Yuracmayo	Laguna Viconga	Embalse Electroperú	Total
Enero	357,4	197,5	44,5	18,1	157,0	774,5
Febrero	421,4	213,1	44,9	22,1	177,1	878,7
Marzo	434,3	227,5	49,2	25,6	188,8	925,3
Abril	441,2	231,1	48,9	30,0	192,6	943,8
Mayo	441,2	231,7	48,3	30,0	192,6	943,8
Junio	428,0	221,8	45,9	28,7	192,0	916,4
Julio	388,9	206,9	39,6	23,6	189,3	848,3
Agosto	320,9	182,0	30,6	19,7	186,5	739,7
Septiembre	268,7	167,9	23,0	15,9	185,1	660,7
Octubre	209,3	151,3	14,5	13,5	185,3	573,9
Noviembre	214,5	140,7	15,1	17,1	186,4	573,8
Diciembre	227,7	145,2	18,4	20,7	187,7	599,8
<b>Total</b>	<b>4153,4</b>	<b>2316,7</b>	<b>423,0</b>	<b>264,8</b>	<b>2220,5</b>	<b>9378,5</b>
<b>Máximo</b>	<b>441,2</b>	<b>231,7</b>	<b>49,2</b>	<b>30,0</b>	<b>192,6</b>	<b>943,8</b>



#### 2.6.3.1.2. Embalses en el sur (Millones de m<sup>3</sup>)

Mes	Laguna Aricota	Laguna Sibinacocha	Presa Aguada Blanca	Presa El Fraile	Presa El Paño	Total
Enero	116,1	104,2	43,7	73,7	58,6	396,5
Febrero	165,2	115,1	45,3	139,5	95,3	560,4
Marzo	193,4	116,7	44,5	140,9	103,1	598,6
Abril	222,4	114,1	37,4	130,2	98,4	602,5
Mayo	215,9	112,7	39,1	100,7	98,8	567,2
Junio	215,2	111,1	40,8	78,5	98,1	543,8
Julio	215,2	110,9	40,0	47,1	97,6	510,8
Agosto	214,8	102,8	42,3	21,9	96,0	477,8
Septiembre	213,1	103,4	41,0	0,3	89,2	447,0
Octubre	245,7	107,1	38,0	0,0	73,5	464,3
Noviembre	206,3	112,0	32,6	0,0	60,4	411,4
Diciembre	203,2	116,6	25,7	0,0	47,8	393,3
<b>Total</b>	<b>2426,5</b>	<b>1326,7</b>	<b>470,4</b>	<b>732,8</b>	<b>1016,9</b>	<b>5973,5</b>
<b>Máximo</b>	<b>245,7</b>	<b>116,7</b>	<b>45,3</b>	<b>140,9</b>	<b>103,1</b>	<b>602,5</b>



## 2.6.3.2 Combustibles

### 2.6.3.2.1. Tipo de combustibles usados en las centrales térmicas

Tipo de Combustible	Unidad Medida	Empresas que generan para		Total
		mercado eléctrico	uso propio	
Bagazo	Toneladas	---	325 290	<b>325 290</b>
Carbón	Toneladas	122 092	---	<b>122 092</b>
Diesel 1	Galones	---	759 221	<b>759 221</b>
Diesel 2	Galones	12 326 056	38 943 580	<b>51 269 636</b>
Gas Natural	Metros Cúbicos	263 693 933	27 211 947	<b>290 905 880</b>
Residual 5	Galones	1 036 650	---	<b>1 036 650</b>
Residual 500	Galones	16 918 054	151 114	<b>17 069 168</b>
Residual 6	Galones	21 717 404	7 902 867	<b>29 620 271</b>
Otro	Galones	16 964 235	---	<b>16 964 235</b>

Otro : Cantidad equivalente de Residual 500 obtenido del vapor para la generación de energía eléctrica

(\*) : Solo de las empresas que informan al MEM / DGE

## 2.6.3.2.2. Consumo mensual de combustibles de empresas para generación térmica

### 2.6.3.2.2.1. Empresas de generación térmica para el mercado eléctrico

Nº	Nombre de la empresa	Tipo de combustible	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
1	Aguayta Energy del Perú S.R.L.	GN	664 998	3 180 803	3 994 666	474 454	---	---	---	---	---	---	---	---	8 314 921
2	BHP Billiton Tintaya S.A. *	D2	10 114	15 398	14 198	7 168	7 342	336	4 378	14 930	872	3 701	666	4 814	83 917
3	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	D2	18 465	28 192	35 206	14 768	6 832	4 372	24 762	15 776	7 297	3 918	5 134	6 224	170 946
		R6	37 536	55 981	35 973	20 893	15 168	7 830	150 450	116 375	57 083	2 844	8 417	8 657	517 207
4	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	D2	55 728	79 145	25 343	50 387	37 877	7 596	115 519	74 085	45 640	105 389	15 178	60 146	672 033
5	EDEGEL S.A.A.	D2	72 225	216 636	494 338	412 735	48 194	---	808	103 902	---	52 667	20 655	191 221	1 613 381
6	Edelnor S.A.A.	D2	1 797	2 005	2 126	2 399	2 469	2 604	2 683	2 398	---	---	---	---	18 501
7	Electro Oriente S.A.	D2	102 712	92 738	104 066	103 504	104 864	100 965	111 220	122 873	109 775	116 097	108 398	119 646	1 236 858
		R6	885 324	789 630	939 498	801 503	913 125	870 026	852 720	958 597	898 218	999 439	899 850	887 793	10 695 723
8	Electro Sur Este S.A.A.	D2	101 910	92 692	103 458	111 292	112 678	102 625	102 657	112 596	109 640	118 803	116 153	107 530	1 292 034
9	Electro Sur Medio S.A.A.	D2	8 994	8 371	9 994	10 173	9 067	8 143	10 674	9 834	8 492	7 823	5 599	7 291	104 455
10	Electro Ucayali S.A.	D2	---	400	50	1 700	---	1 500	200	---	1 500	---	---	---	7 050
		R6	531 481	509 673	554 186	539 321	552 442	518 975	546 887	573 655	537 585	587 106	583 120	565 503	6 609 934
11	Electrocentro S.A.	D2	795	1 140	2 754	2 750	249	---	---	---	354	---	---	---	8 042
12	Electronoroeste S.A.	D2	22 069	19 041	21 844	22 857	23 518	25 064	26 237	25 637	24 536	23 813	17 062	23 046	274 724
13	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	D2	1 337	2 183	3 855	6 325	254	263	217	457	4 064	217	775	824	20 771
14	Electronorte S.A.	D2	36 888	26 027	32 435	30 197	30 029	32 112	30 939	31 374	36 628	35 269	33 038	45 746	400 682
15	Electroperú S.A.	D2	6 482	70	18 405	12 296	7 750	11 069	11 055	19 974	15 910	7 830	5 942	---	131 792
		R6	20 826	---	42 429	46 538	19 889	52 047	347 354	290 802	197 037	102 065	15 936	21 970	1 156 893
16	Electrosur S.A.	D2	252	253	255	263	279	375	380	358	370	352	358	321	3 716
17	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	D2	4 608	28 754	25 470	20 375	14 178	27 549	71 244	21 998	32 048	20 659	11 765	49 173	327 821
		R500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		R6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	D2	510	41 928	65 521	8 931	---	---	---	---	---	---	---	---	631 311
		R6	24 357	27 582	32 656	23 355	19 336	21 870	27 202	28 064	22 714	20 603	12 834	15 336	275 909
		R500	85 847	124 027	186 009	86 835	78 650	185 056	575 276	502 604	357 367	156 420	26 956	44 089	2 409 135
19	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	D2	554	554	5 709	4 476	1 882	364	---	59	138	6 496	22	594	20 848
20	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	D2	1 464	1 061	5 403	640	3 202	676	3 932	412	926	2 306	2 279	1 324	23 625
21	Empresa de Generación Termoelectrica Ventanilla S.A.	D2	---	---	26 175	---	---	---	---	---	---	246 124	---	496 566	768 865
22	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	GN	5 371 986	2 893 466	5 794 475	4 277 624	5 769 043	6 411 731	14 782 473	17 486 914	17 458 109	17 030 276	7 911 625	6 489 592	111 677 314
23	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	D2	48	175	7	10	63	10	5	40	137	862	1 021	10	2 388
24	Energía del Sur S.A.	CA	17 960	1 259	10 919	5 846	13 481	21 835	---	---	---	14 525	25 917	10 350	122 092
		D2	91 024	129 397	75 677	91 688	66 036	494 658	420 232	42 054	31 230	222 117	46 905	5 647	1 716 665
		OT	1 425 164	1 301 105	1 064 954	1 344 015	1 490 886	1 126 149	1 643 371	1 459 960	1 560 250	1 592 817	1 453 810	1 501 753	16 964 235
		R500	646 860	499 451	668 568	571 573	616 959	1 253 779	2 528 627	3 714 935	1 994 868	2 303 134	675 463	812 527	16 286 743
25	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	D2	41 563	35 417	36 349	40 039	94 467	63 975	59 450	33 980	96 240	70 520	22 910	37 660	632 570
26	Minsur S.A. *	D2	129 604	120 829	6 487	---	---	12 647	12 635	13 653	12 447	15 245	14 570	2 095	340 212
27	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	D2	---	---	---	---	---	---	---	---	1 463	---	834	278	2 575
		R5	---	---	64 754	---	86 184	---	2 089	19 456	63 437	96 306	111 090	593 334	1 036 650
28	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	D2	214 888	219 174	235 086	206 458	184 290	180 912	200 790	159 856	108 164	125 905	127 194	125 659	2 088 376
29	TERMOSELVA S.R.L.	GN	---	---	---	---	3 787 540	15 885 907	30 028 356	33 310 682	28 792 722	19 210 799	8 911 399	3 774 293	143 701 698
30	TRUPAL S.A. *	D2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0

	Tipo de combustible	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Total Combustible mensual en las empresas de generación térmica para el mercado eléctrico	CA	17 960	1 259	10 919	5 846	13 481	21 835	0	0	0	14 525	25 917	10 350	122 092
	D2	947 878	1 147 234	1 317 346	1 175 855	774 876	1 099 685	1 237 218	834 345	669 649	1 214 796	572 130	1 335 044	12 326 056
	GN	6 036 964	6 074 269	9 789 141	4 752 078	9 556 583	22 297 638	44 810 829	50 797 596	46 250 831	36 241 075	16 823 024	10 263 885	263 693 933
	OT	1 425 164	1 301 105	1 064 954	1 344 015	1 490 886	1 126 149	1 643 371	1 459 960	1 560 250	1 592 817	1 453 810	1 501 753	16 964 235
	R5	0	0	64 754	0	86 184	0	2 089	19 456	63 437	96 306	111 090	593 334	1 036 650
	R6	1 561 014	1 479 311	1 769 819	1 498 075	1 582 326	1 642 195	2 612 710	2 506 813	2 130 953	1 859 901	1 544 922	1 529 365	21 717 404
	R500	647 370	541 379	734 089	580 504	616 959	1 253 779	2 809 115	3 824 568	2 096 004	2 326 298	675 463	812 527	16 918 054

CA : Carbón (Toneladas)

R5 : Residual 5 (Galones)

D2 : Diesel 2 (Galones)

R6 : Residual 6 (Galones)

GN : Gas Natural (Metros Cúbicos)

R500 : Residual 500 (Galones)

OT : Cantidad equivalente de Residual 500 obtenido del vapor para la generación de energía eléctrica

### 2.6.3.2.2.2. Empresas de generación térmica para uso propio

Nº	Nombre de la empresa	Tipo de combustible	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
1	Agua y Energía del Perú S.R.L.	GN	207	187	207	200	3 540	3 540	3 664	3 671	3 547	3 673	3 554	3 667	29 657
2	Alicorp S.A.	D2	1 443	1 325	538	3 438	2 365	2 119	3 208	5 386	3 883	3 260	3 883	1 578	32 426
3	Castrovirreyña Compañía Minera S.A.	D2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	320	320
4	Cemento Andino S.A.	D2	---	---	---	---	250	---	---	---	---	---	---	---	250
5	Cementos Pacasmayo S.A.A.	D2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0
6	Cementos Selva S.A.	D2	---	---	114	---	---	---	130	---	---	119	23	---	386
7	Compañía Cervecería del Sur S.A.	D2	---	220	348	290	107	553	566	504	842	112	308	1 413	5 263
8	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	D2	27 914	25 811	3 754	3 608	16 538	41 255	30 984	70 694	89 100	104 714	116 741	126 764	657 877
9	Compañía Goodyear del Perú S.A.	D2	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	4 000	4 000	4 000	4 000	72 000
10	Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.	D2	---	145	---	---	---	---	---	200	---	---	---	---	105
11	Compañía Minera Arcata S.A.	D2	7 258	38 252	66 360	7 634	2 833	1 852	3 123	5 547	159	398	954	2 490	136 860
12	Compañía Minera Ares S.A.C.	D2	28 015	107 340	150 531	8 235	---	3 587	---	---	---	---	3 505	1 146	302 359
13	Compañía Minera de Caylloma S.A.	D2	3330	3330	217	544	---	382	382	382	382	49	111	111	9 220
14	Compañía Minera Milpo S.A.	D2	---	89	---	---	1 536	766	1 677	1 185	476	---	20	4 911	10 660
15	Compañía Minera Poderosa S.A.	D2	61 267	42 109	50 288	51 488	64 302	79 635	93 665	101 144	107 521	109 593	95 582	92 899	949 893
16	Compañía Minera Selenia S.A.	D2	3 217	1 332	2 333	50	1 212	445	1 790	216	485	521	757	2 453	14 811
17	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.	D1	---	183	---	3 257	23 810	47 401	87 464	97 809	24 418	2 413	1 038	---	287 793
18	Compañía Minera San Nicolás S.A.	D2	9 309	6 769	8 256	2 213	2 129	3 480	2 981	5 592	7 346	8 105	7 980	5 857	70 017
19	Compañía Minera Santa Luisa S.A.	D2	16	15 144	17 372	15 120	19 660	90 789	123 046	109 778	90 854	14 743	452	452	497 426
20	Compañía Minera Sayapullo S.A.	D2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0
21	Compañía Minera Selene S.A.	D2	4 431	7 600	7 206	4 114	3 012	5 793	7 839	936	5 864	3 579	3 629	---	54 003
22	Compañía Minera Sipán S.A.	D2	14 200	261	11 132	1 151	1 773	22 249	1 398	58	1 506	2 704	344	274	57 050
23	Compañía Minera Ubinas S.A.C.	D2	8 214	9 966	23 294	13 511	15 189	15 549	15 461	11 114	10 321	3 171	4 460	5 139	135 389
24	Compañía Pesquera del Pacífico Centro S.A.	D2	85	2 495	18 947	22 132	23 783	4 202	10 597	49	192	18 780	1 798	2 500	103 310
25	Compañía Universal Textil S.A.	D2	30	30	30	30	30	30	30	30	30	127	64	64	525
26	Consorcio Minera Horizonte S.A.	D2	127 801	125 821	141 704	131 236	136 457	134 062	132 692	136 394	128 283	132 730	130 926	129 595	1 587 699
27	Corporación Pesquera San Antonio S.A.	D2	42 755	31 067	54 454	64 556	59 719	69 944	22 853	8 617	4 738	21 510	19 029	5 842	405 084
28	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.A.	BZ	35 179	39 417	36 392	21 665	---	5 179	28 178	29 869	31 888	31 272	28 094	38 157	325 290
29	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	R6	928 192	851 230	861 993	661 592	---	408 005	714 550	624 089	432 452	600 945	622 378	622 650	7 328 076
30	Filamentos Industriales S. A.	D2	533	656	3 527	1 293	84	2 327	1 875	491	5 575	580	3 892	9 761	30 594
31	Industrias Electroquímicas S. A.	D2	732	283	---	108	80	111	322	332	175	---	118	262	2 523
32	Materia Lima S.A.	D2	400	2 800	6 600	6 400	7 200	5 550	6 420	4 060	4 630	5 224	4 240	3 330	56 854
33	Metalúrgica Peruana S.A.	D2	40	1 090	---	105	30	1 030	150	520	50	210	660	340	4 225
34	Minas Ocoña S.A.	D2	4 680	4 320	2 430	2 070	2 160	2 250	2 250	2 340	2 850	2 250	2 160	2 070	31 830
35	Minera Aurifera Retamas S.A.	D2	28 725	25 506	25 922	27 224	22 881	20 906	21 270	22 727	21 543	22 487	17 907	22 664	279 762
36	Minera Aurifera Retamas S.A.	D2	152 637	147 053	165 650	156 041	156 613	166 790	168 223	169 078	161 508	171 307	169 523	169 908	1 954 331
37	Minera Huallanca S.A.C.	D2	30 048	35 530	30	35 246	36 640	30 140	29 588	32 356	31 799	32 412	31 230	31 838	356 857
38	Minera Shila S.A.C.	D2	28 542	26 580	26 695	27 999	27 692	32 412	32 811	35 541	33 560	34 057	34 398	33 756	374 045
39	Minera Yanacocha S.R.L.	D1	69 043	48 262	26 182	53 389	40 303	30 685	15 732	33 052	36 836	38 706	21 427	1 624	415 241
40	Negociación Pesquera del Sur S.A.	D2	110 820	70 993	33 789	52 375	46 098	36 528	22 632	40 154	40 447	59 788	22 073	54 160	589 585
41	PERUBAR S.A.	D2	---	---	6 341	8 891	7 333	1 915	2 315	---	---	3 286	---	561	30 642
42	Pesca Perú Huarmey S.A.	D2	---	---	---	---	1 150	---	---	---	---	---	---	---	1 150
43	Pesquera Diamante S.A.	D2	4 397	9 304	17 424	19 630	12 716	2 109	9 475	3 646	3 508	5 235	2 992	2 972	93 408
44	Pesquera Némesis S.A.C.	D2	---	---	12 140	7 920	16 390	2 590	3 515	120	110	7 530	6 885	---	57 500
45	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	D1	111	215	3 975	5 827	11 351	5 610	3 060	190	120	2 556	162	55	33 232
46	Petroperú S.A. - Refinación Selva	D2	10 274	4 266	9 186	4 717	2 044	1 977	4 304	9 134	2 185	1 249	4 389	2 462	56 187
47	Petroperú S.A. - Refinación Selva	D2	92 725	89 139	95 734	174 057	101 486	101 317	99 475	72 665	97 970	99 986	84 142	154 713	1 263 409
48	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 1AB	GN	46 208	41 717	43 380	42 997	43 606	38 445	42 878	43 562	42 203	45 226	43 446	39 422	512 890
49	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 1AB	D2	1 638 272	1 668 209	1 583 250	1 696 354	1 737 952	1 781 054	1 699 735	1 796 877	1 755 721	1 724 946	1 680 454	1 781 248	20 553 112
50	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8	GN	922 396	834 222	917 258	917 258	939 085	811 868	703 225	779 261	773 402	837 739	818 806	838 363	10 092 883
51	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8	D2	453 824	426 157	505 558	522 404	617 060	568 828	589 741	545 978	508 927	551 741	511 338	492 817	6 294 373
52	Procesadora Frutícola S.A.	R6	1 956 560	1 692 857	1 539 071	1 344 410	979 290	981 478	1 053 607	1 351 649	1 164 874	1 451 930	1 768 574	1 805 107	17 089 407
53	Quimpac S.A.	D2	1 356	1 634	2 049	1 572	2 245	1 800	1 193	362	875	928	884	926	15 824
54	Refinería de Cajamarquilla S.A.	R500	65 764	85 350	---	81 365	43 545	50 409	89 181	108 752	72 438	73 651	124	100	574 791
55	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	D2	280	215	870	310	480	240	352	340	205	205	65	186	3 748
56	Sociedad Minera El Brocal S.A.	D2	10 148	2 753	453	---	19 995	84	---	---	---	94	---	4 766	38 293
57	Sociedad Minera El Brocal S.A.	D2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0
58	Sociedad Minera Corona S.A.	D2	62 744	73 451	67 999	59 574	70 910	81 845	92 123	102 789	110 740	109 131	109 131	81 204	1 021 641
59	Southern Perú Cooper Corporation	D2	---	---	---	---	---	1 900	---	---	---	1 500	---	---	3 495
60	Sudamericana de Fibras S.A.	D2	232	51	806	10	711	317	50	1 327	1 377	1 575	716	203	7 375
61	The Maple Gas Corporation del Perú	D2	10 616	8 846	9 990	8 874	9 949	9 714	10 088	10 018	9 512	10 015	8 820	9 425	115 867
62	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.	D2	512	2 951	3 804	2 219	2 397	8 460	920	342	900	16 061	24 278	2 473	65 317
63	Volcan Compañía Minera S.A.A.	D2	---	---	100	---	176	200	---	---	300	45	20	25	866

	Tipo de combustible	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Total combustible mensual en las empresas de generación térmica para uso propio	Bz	35 179	39 417	36 392	21 665	0	5 179	28 178	29 869	31 888	31 272	28 094	38 157	325 290
	D1	79 317	52 711	35 368	61 363	66 157	80 063	107 500	139 995	63 439	42 368	26 854	4 086	759 221
	D2	3 024 866	3 065 559	3 182 394	3 195 850	3 337 173	3 412 037	3 299 683	3 350 796	3 290 587	3 336 890	3 163 100	3 284 645	38 943 580
	GN	2 879 163	2 527 266	2 456 536	2 261 868	1 921 915	1 796 886	1 760 496	2 134 581	1 941 823	2 293 342	2 590 934	2 647 137	27 211 947
	R6	928 192	851 230	917 219	742 957	43 545	458 414	803 731	732 841	504 890	674 596	622 502	622 750	7 902 867
	R500	65 764	85 350	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151 114

Bz : Bagazo (Toneladas)

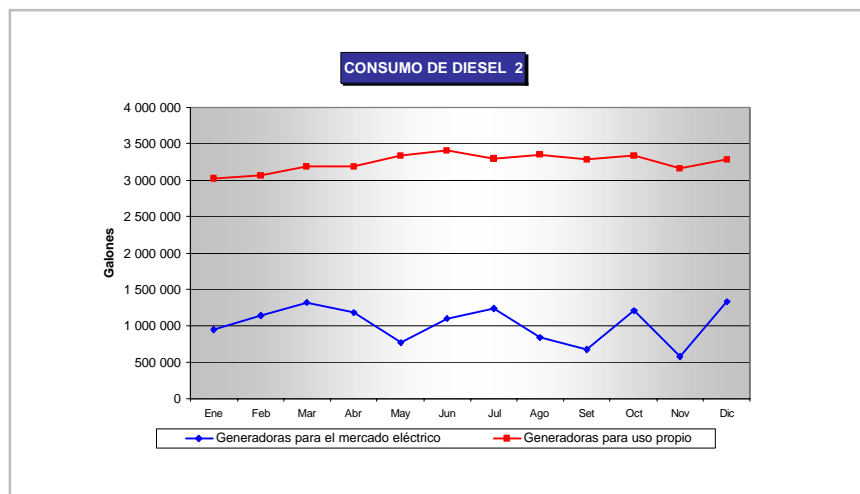
GN : Gas Natural (Metros Cúbicos)

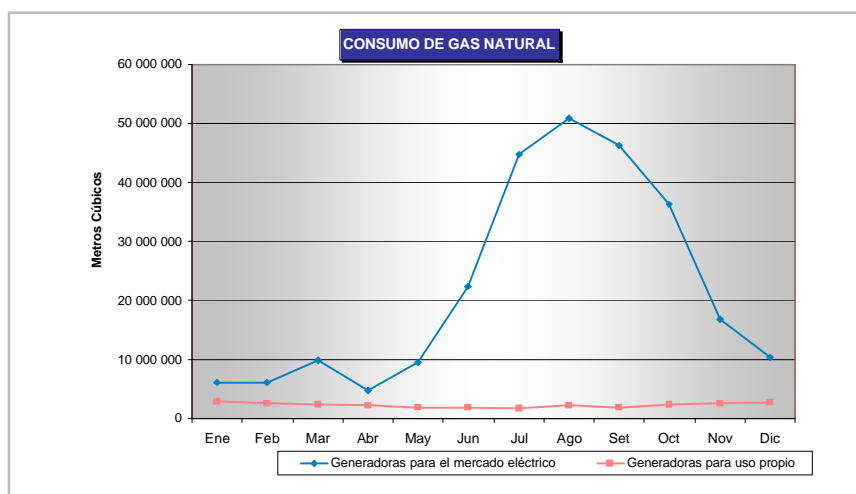
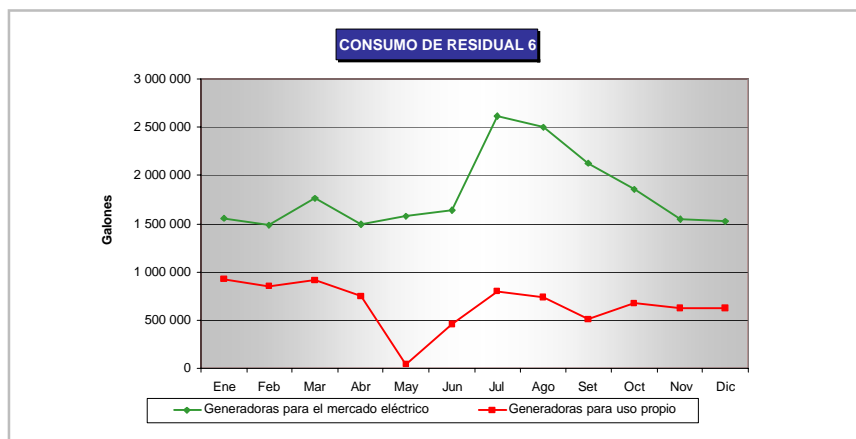
D1 : Diesel 1 (Galones)

R6 : Residual 6 (Galones)

D2 : Diesel 2 (Galones)

R500 : Residual 500 (Galones)





### 2.6.3.2.3 Potencia, producción y combustibles en las centrales térmicas

Combustibles utilizados por cada central	Tipo de Combustible	Unidad	Mercado eléctrico			Uso propio			Totales		
			Número de Centrales	Cantidad de Combustible	Potencia Instalada (MW)	Número de Centrales	Cantidad de Combustible	Potencia Instalada (MW)	Número de Centrales	Cantidad de Combustible	Potencia Instalada (MW)
D1	Diesel 1	gl				1	287 793,00	6,74	1	287 793,00	6,74
D2	Diesel 2	gl	143	9 675 086,71	1 197,87	64	12 795 441,51	232,86	207	22 470 528,22	1 430,74
GN	Gas Natural	m3	1	152 016 619,00	156,57	1	29 657,00	1,00	2	152 046 276,00	157,57
R6	Residual 6	gl	3	7 168 540,00	55,36				3	7 168 540,00	55,36
(D1 - D2)	Diesel 1	gl				8	461 837,80	15,13	8	461 837,80	15,13
	Diesel 2	gl					745 400,60			745 400,60	
(D2 - CA)	Diesel 2	gl	1	684 749,85	135,00				1	684 749,85	135,00
	Carbón	Tn		122 092,10						122 092,10	
(D2 - GN)	Diesel 2	gl	1	26 751,00	155,30	3	25 402 738,00	101,26	4	25 429 489,00	256,56
	Gas Natural	m3		111 677 314,00			27 182 290,00			138 859 604,00	
(D2 - R5)	Diesel 2	gl	1	2 575,00	65,13				1	2 575,00	65,13
	Residual 5	gl		1 036 650,00						1 036 650,00	
(D2 - R6)	Diesel 2	gl	5	577 157,68	114,38				5	577 157,68	114,38
	Residual 6	gl		14 220 352,10						14 220 352,10	
(D2 - R500)	Diesel 2	gl	1	153 833,00	107,29				1	153 833,00	107,29
	Residual 500	gl		600 763,00						600 763,00	
(BZ - R6)	Bagazo	Tn				1	325 290,00	25,20	1	325 290,00	25,20
	Residual 6	gl					7 328 076,00			7 328 076,00	
(R6 - R500)	Residual 6	gl				1	574 791,38	23,00	1	574 791,38	23,00
	Residual 500	gl					151 114,00			151 114,00	
(D2 - R6 - R500)	Diesel 2	gl	1	173 988,00	54,85				1	173 988,00	54,85
	Residual 6	gl		328 512,00						328 512,00	
	Residual 500	gl		30 548,00						30 548,00	
(D2 - R500 - OT)	Diesel 2	gl	1	1 031 915,14	257,60				1	1 031 915,14	257,60
	Residual 500	gl		17 318 658,52						17 318 658,52	
	Otro *	gl		16 964 234,60						16 964 234,60	
T O T A L E S	Bagazo	Tn					325 290,00			325 290,00	
	Carbón	Tn		122 092,10						122 092,10	
	Diesel 1	gl					749 630,80			749 630,80	
	Diesel 2	gl		12 326 056,38			38 943 580,11			51 269 636,49	
	Gas Natural	m3		263 693 933,00			27 211 947,00			290 905 880,00	
	Residual 5	gl		1 036 650,00						1 036 650,00	
	Residual 500	gl		17 949 969,52			151 114,00			18 101 083,52	
	Residual 6	gl		21 717 404,10			7 902 867,38			29 620 271,48	
	Otro	gl		16 964 234,60						16 964 234,60	

(\*) : El tipo "OT" (otro), se refiere a la cantidad equivalente de Residual 500 obtenido del vapor para la generación de energía eléctrica

### 2.6.3.2.4. Centrales que usaron más de un tipo de combustible para la producción de energía eléctrica durante el 2001

Combustible utilizado	Nombre de la Empresa	Central térmica	Unidad	Potencia (MW)	Producción (MW.h)	Cantidad de combustible	Tipo de combustible
Diesel 1 y Diesel 2	Minera Yanacocha S.R.L.	MAQUI MAQUI		2,02	553,18	42 054	D1
		PAMPA LARGA		5,46	5 376,00	10 506 373 187 101 685	D2 D1 D2
Diesel 1 y Diesel 2	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	BAYOBAR		1,55	1 082,28	650	D1
		ESTACIÓN 6		1,45	491,28	215 163 7 037	D2 D1
		ESTACIÓN 7		1,55	1 918,67	41 414	D2
		ESTACIÓN 8		1,55	557,00	21 779 153 925	D1 D2
		ESTACIÓN 9		1,55	819,34	898 69 038 16 233	D1 D2 D1
						153 670	D2
			TOTALES	15,13	10 797,76	461 838 D1 (gl) 745 401 D2 (gl)	
Diesel 2 y Carbón	Energía del Sur S.A.	ILO 2	HITACHI TCDF RE	135,00	338 817,13	684 750 D2 (gl) 122 092 CA (Tn)	
Diesel 2 y Gas Natural	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	MALACAS	Unid. TG 4	101,3	280940	102905332	GN
			Unidad A	18	245,48	120807	GN
			Unidad B	18	11829,51	11347	D2
						6529573	GN
			Unidad C	18	4147,57	15404 2121602	D2 GN
Diesel 2 y Gas Natural	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 1AB	Lote 1AB		80,00	330 231,20	20 553 112	D2
						10 092 883	GN
Diesel 2 y Gas Natural	Pluspetrol Perú Corporación S.A. - Lote 8	130X - PAVAYACU		7,85	30 924,68	1 696 561	D2
						4 440 096	GN
		CORRIENTES		13,41	68 070,36	3 153 065 12 649 311	D2 GN
			TOTALES	256,56	726 388,80	25 429 489 D2 (gl) 138 859 604 GN (m3)	
Diesel 2 y Residual 5	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	SAN NICOLÁS	CUMMINS ONAN	1,50	37,43	2 575	D2
			UNIDAD 1	18,75	9 070,14	894 719	R5
			UNIDAD 2	19,11	1 876,48	95 408	R5
			UNIDAD 3	25,77	512,81	46 523	R5
			TOTALES	65,13	11 496,85	2 575 D2 (gl) 1 036 650 R5 (gl)	
Diesel 2 y Residual 6	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	PACASMAYO	MAN	1,87	327,74	10 592	D2
			SULZER 1	8,35	3 057,77	12 632 57 520	R6 D2
			SULZER 2	8,35	2 903,89	186 751	R6
			SULZER 3	8,35	2 252,64	45 967 176 851 56 866	D2 R6 D2
						140 972	R6
Diesel 2 y Residual 6	Electro Oriente S.A.	IQUITOS DIESEL WARTSILA	WARTSILA 1	6,50	22 534,05	272	D2
			WARTSILA 2	6,50	33 800,92	1 381 064 393	R6 D2
			WARTSILA 3	6,50	31 520,40	2 071 990	R6
			WARTSILA 4	6,50	41 115,90	925	D2
						1 931 714	R6
						1 268	D2
		TARAPOTO	WARSILA 1	6,24	17 078,06	2 519 685	R6
			WARSILA 2	6,24	17 876,99	5 451	D2
						1 090 230	R6
			CKD 1	2,35	0,00	5 543	D2
			CKD 2	2,35	2,32	1 141 534 178 77	R6 D2 D2

( continuación ) Centrales que usaron más de un tipo de combustible para la producción de energía eléctrica durante el 2001

Combustible utilizado	Nombre de la Empresa	Central térmica	Unidad	Potencia (MW)	Producción (MW.h)	Cantidad de combustible	Tipo de combustible
Diesel 2 y Residual 6	Electroperú S.A.	NUEVA TUMBES	MAK - 1	9,34	11 567,99	65 875	D2
			MAK - 2	9,34	11 116,41	583 370 63 965 573 523	R6 D2 R6
Diesel 2 y Residual 6	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	CALANA	WARTSILA 1	6,40	9 806,93	53 772	D2
			WARTSILA 2	6,40	9 068,24	543 732 60 315	R6 D2
			WARTSILA 3	6,40	11 053,26	493 793 65 998	R6 D2
			WARTSILA 4	6,40	14 103,40	605 411 82 180	R6 D2
						766 199	R6
			TOTALES	114,38	239 186,90	577 158 D2 (gl) 14 220 352 R6 (gl)	
Diesel 2 y Residual 500	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	MOLLENDÓ	GRUPO 1	10,83	3 609,39	18 133	D2
			GRUPO 2	10,83	3 727,73	192 421 18 141	R500 D2
			GRUPO 3	10,83	3 648,21	205 454 16 827	R500 D2
			Turbogas 1	37,40	402,15	202 888 56 744	R500 D2
			Turbogas 2	37,40	326,48	43 988	D2
			TOTALES	107,29	11 713,96	153 833 D2 (gl) 600 763 R500 (gl)	
Bagazo y Residual 6	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.A.	CASA GRANDE		25,20	41 372,40	325 290 BZ (Tn) 7 328 076 R6 (gl)	
Residual 6 y Residual 500	Quimpac S.A.	PARAMONGA		23,00	18 567,20	574 791 R6 (gl) 151 114 R500 (gl)	
Residual 6, Residual 500 y Diesel 2	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	CHILINA	G-1	4,00	25,32	7 924	R500
			G-2	8,00	76,32	8 056	R500
			G-3	11,13	61,81	12 649	R500
			G-4	21,00	185,96	15 457	D2
			SULZER 1	5,36	3 901,32	82 490 164 175	D2 R6
						911	R500
			SULZER 2	5,36	3 749,05	76 041	D2
						164 337	R6
						1 008	R500
			TOTALES	54,85	7 999,77	173 988 328 512 30 548	D2 (gl) R6 (gl) R500 (gl)
Diesel 2 Residual 500 y OT *	Energía del Sur S.A.	ILO 1	BBC1 (TV1)	22,00	79 485,55	2 834 6 011 480	D2 VR
			GE 1 (TV3)	66,00	188 224,36	559 645 19 975	R500 D2
						7 554 950	VR
			BBC2 (TV2)	22,00	23 660,14	7 626 734	R500
			GE 2 (TV4)	66,00	123 906,00	2 000 626 19 256	VR D2
						1 397 178	VR
						8 100 364	R500
			GE Frame 6 (TG1)	38,30	4 120,47	435 833	D2
			S&S LM 6000	40,00	6 882,78	536 605	D2
			Cat-Kato (EL 1)	3,30	263,72	17 412	D2
			TOTALES	257,60	426 543,02	1 031 915 D2 (gl) 17 318 659 R500 (gl) 16 964 235 OT (gl)	

(\*) : El tipo "OT" (otro), se refiere a la cantidad equivalente de Residual 500 obtenido del vapor para la generación de energía eléctrica

## CAPITULO III

# TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001



### 3. TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

La integración de los Sistemas Eléctricos Interconectados del Centro Norte y del Sur, ha dado origen al denominado Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) desde fines del año 2000. La longitud total de las líneas de transmisión de este sistema alcanza los 13 789 km, de las cuales 15% corresponde a líneas de transmisión principal y 85% a líneas de transmisión secundaria. Además, operan en el país líneas de transmisión en sistemas aislados (SS. AA.) con una longitud de 382 km, haciendo un total en el ámbito nacional de 14 261 km.

Cabe mencionar que los sistemas eléctricos del sur se han visto reforzados con la entrada en operación comercial en marzo, de las líneas Moquegua - Tacna de 124 km. y Moquegua - Puno de 196 km, ambas a la tensión de 220 kV, pertenecientes a la empresa Red Eléctrica del Sur S.A.

En este capítulo, se presenta la estadística de las empresas que participan del negocio del transporte de energía eléctrica; sin embargo, debe señalarse que las empresas del mercado eléctrico y las que generan energía para uso propio, contribuyen al desarrollo del parque de transmisión con sistemas de subtransmisión, cuya longitud alcanza los 8 430 km de líneas en diversos niveles de tensión.

#### 3.1. EMPRESAS TRANSMISORAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

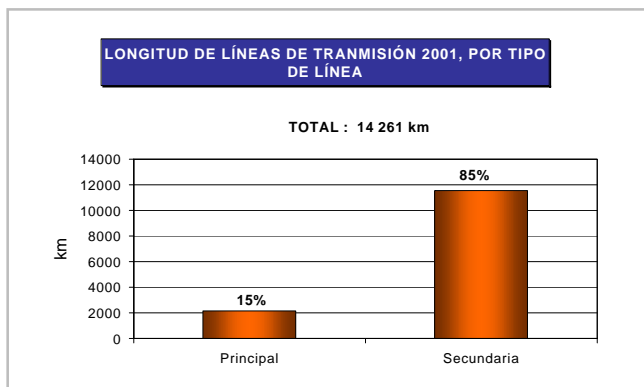
En el periodo se registró la operación de 6 empresas con actividad principal en transmisión de energía eléctrica.

N°	Nombre de la empresa	Abreviatura
1	Consorcio Energético Huancavelica S.A.	CONENHUA
2	Consorcio Transmantaro S.A.	TRANSMANTARO
3	Empresa de Transmisión Eléctrica del Centro Norte S.A.	ETECEN
5	Empresa de Transmisión Eléctrica del Sur S.A.	ETESUR
5	ETESSELVA S.R.L.	ETESSELVA
6	Red Eléctrica del Sur S.A.	REDESUR

### 3.2. LONGITUD TOTAL DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A NIVEL NACIONAL (km)

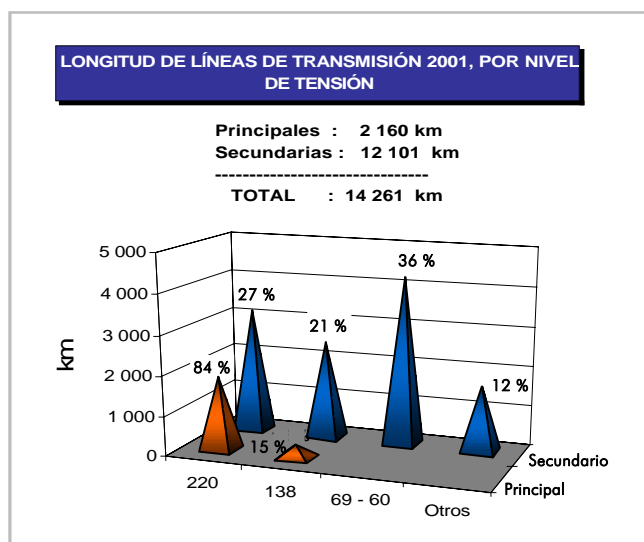
#### a. Por sistema y tipo de línea

Tipo de línea Sistema	Principal	Secundaria	Total
SEIN	2 160	11 719	13 879
SS AA		382	382
<b>Total</b>	<b>2 160</b> 15%	<b>12 101</b> 85%	<b>14 261</b>



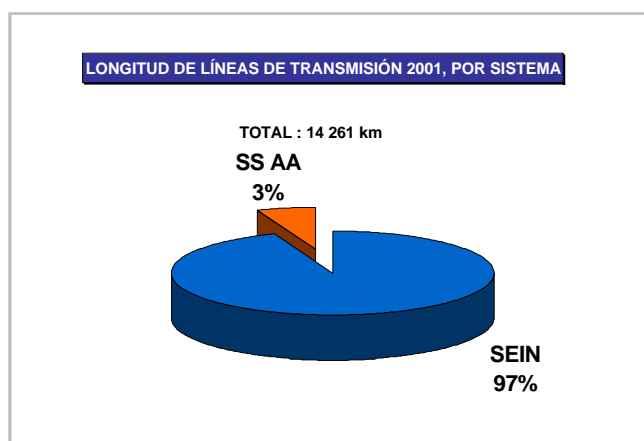
#### b. Por nivel de tensión y tipo de línea

Tipo de línea tensión (kV)	Principal	Secundaria	Total
220	1 855	3 463	5 318
138	304	2 879	3 183
69 - 60		4 310	4 310
33 - 50		1 450	1 450
<b>Total</b>	<b>2 160</b> 15%	<b>12 101</b> 85%	<b>14 261</b>



#### c. Por nivel de tensión y sistema

Tipo de sistema tensión (kV)	SEIN	SS AA	Total
220	5 318	-	5 318
138	2 998	185	3 183
69 - 60	4 138	172	4 310
33 - 50	1 425	25	1 450
<b>Total</b>	<b>13 879</b> 97%	<b>382</b> 3%	<b>14 261</b>



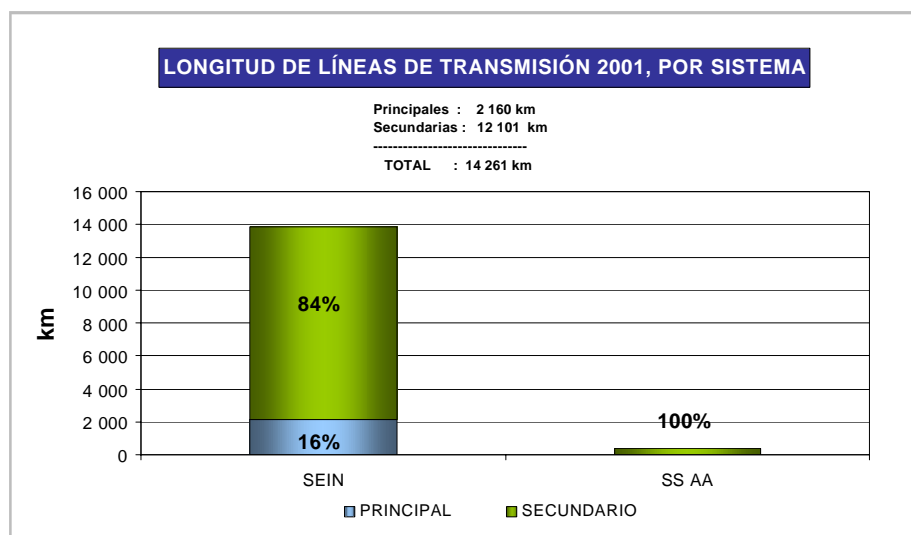
### 3.3. LONGITUD DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN POR SISTEMA (km)

#### 3.3.1. Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN)

Tipo de Línea Tensión (kV)	Principal	Secundaria	Total
220	1 855	3 463	<b>5 318</b> 38%
138	305	2 694	<b>2 998</b> 22%
69 - 60		4 138	<b>4 138</b> 30%
50-30		1 425	<b>1 425</b> 10%
<b>Total</b>	<b>2 160</b> 16%	<b>11 719</b> 84%	<b>13 879</b>

#### 3.3.2. Sistemas Aislados (SS AA)

Tipo de Línea Tensión (kV)	Principal	Secundaria	Total
138		185	<b>185</b> 48%
60-69		172	<b>172</b> 45%
50-30		25	<b>25</b> 6%
<b>Total</b>	-	<b>382</b> 100%	<b>100%</b>



### 3.4. LÍNEAS PRINCIPALES DEL SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL - SEIN

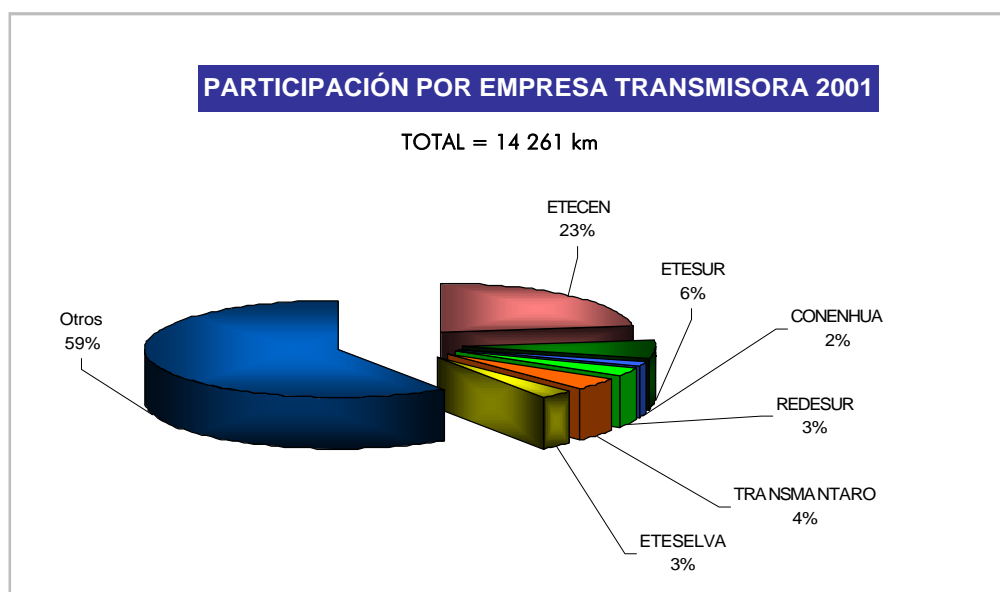
Zona	Línea *	Tensión nominal (kV)	Número de ternas	Longitud (km)
Norte	S.E. Malácas (Talara) - S.E. Piura Oeste	220	1	103,8
	S.E. Chiclayo Oeste - S.E. Guadalupe 1	220	1	83,7
	S.E. Guadalupe 1 - S.E. Trujillo Norte	220	1	103,4
	S.E. Chimbote 1 - S.E. Paramonga Nueva	220	1	220,3
	S.E. Paramonga Nueva - S.E. Vizcarra	220	1	145,3
	S.E. Paramonga Nueva - S.E. Huacho	220	1	55,6
	S.E. Huacho - S.E. Zapallal	220	1	103,9
	S.E. Chavarría - S.E. Santa Rosa	220	2	8,5
	S.E. Paragsha II - S.E. Huánuco	138	1	86,2
Interconexión	S.E. Campo Armiño (Mantaro) - S.E. Cotaruse	220	2	292,1
	S.E. Cotaruse - S.E. Socabaya	220	2	310,9
Sur	S.E. Cerro Verde - S.E. Repartición	138	1	30,0
	S.E. Repartición - S.E. Mollendo	138	1	55,0
	S.E. Quencoro - S.E. Dolorespata	138	1	8,4
	S.E. Tintaya - S.E. Ayaviri	138	1	82,5
	S.E. Ayaviri - S.E. Azángaro	138	1	42,4
	S.E. Socabaya - S.E. Moquegua (Montalvo)	220	2	106,7
	S.E. Moquegua (Montalvo) - S.E. Tacna	220	1	124,4
	S.E. Moquegua (Montalvo) - S.E. Puno	220	1	196,6
<b>Total</b>				<b>2 159,7</b>

\* Orden de norte a sur

### 3.5. LONGITUD DE LINEAS DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS CONCESIONARIAS DE TRANSMISIÓN 2001

Nombre de la empresa	Tensión ( kV )				Total ( km )	Participación %
	220	138	60 - 69	50 - <		
Empresa de Transmisión Eléctrica del Centro Norte S.A.	2 914,5	326,3	30,4		3 271,2	23%
Empresa de Transmisión Eléctrica del Sur S.A.		903,1			903,1	6%
Consorcio Energético Huancavelica S.A.	137,0		96,2		233,2	2%
Red Eléctrica del Sur S.A.	427,8				427,8	3%
Consorcio Transmántaro S.A.	603,0				603,0	4%
ETESSELVA S.R.L.	392,0				392,0	3%
Otros *	843,8	1 953,5	4 183,0	1 449,9	8 430,3	59%
<b>Total</b>	<b>5 318,1</b>	<b>3 183,0</b>	<b>4 309,6</b>	<b>1 449,9</b>	<b>14 260,6</b>	<b>100%</b>

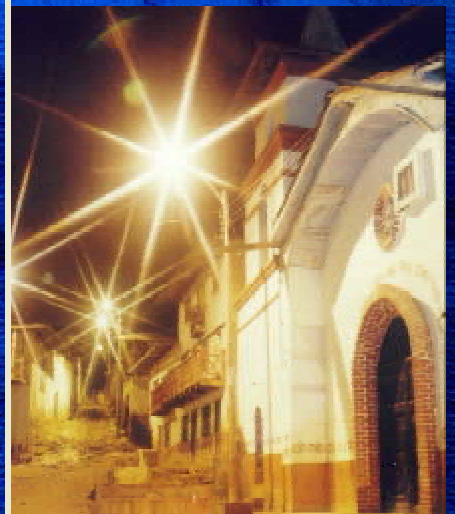
\* Corresponde a empresas del mercado Eléctrico y de uso propio





## CAPITULO IV

# DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001



## 4. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

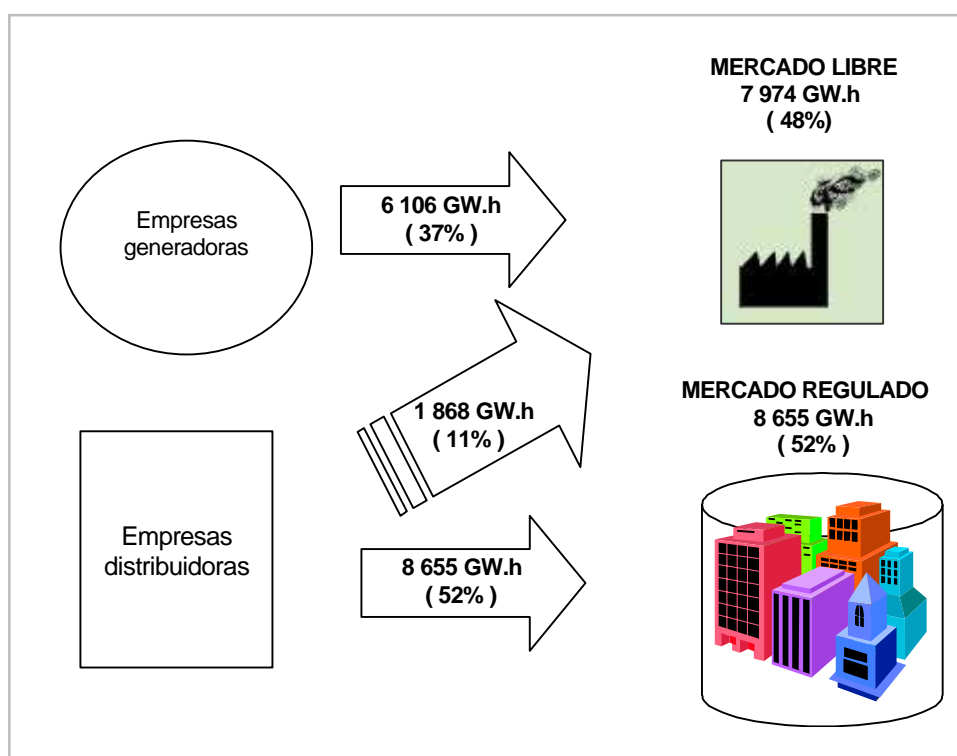
Durante el año 2001, la energía eléctrica que se comercializó a clientes finales ascendió a 16 629 GW.h, significando un incremento del 7% respecto del año anterior. De este total, el 37% fue vendida por las empresas generadoras, y el 63% por las empresas distribuidoras. Según el tipo de mercado, se entregó el 52% a los clientes regulados y el 48% a los clientes libres.

Respecto a la venta de energía a clientes finales por parte de las generadoras (sólo venden a clientes libres) se debe resaltar que tuvo un incremento de 28% respecto al año 2000, debido a que los clientes importantes que formaban parte del mercado de las empresas distribuidoras pasaron a ser clientes directos de dichas generadoras.

Por niveles de tensión, 20% de la energía total se distribuyó en MAT, 12% en AT, 30% en MT y 38% en BT. En estos segmentos se registraron aumentos respecto al año anterior, pero sustancialmente comprenden a los clientes en MAT con un incremento de 26%.

El 97% de la energía llegó al usuario final a través del SEIN, el restante 3% se distribuyó en los sistemas aislados.

Finalmente, el número de clientes finales, a diciembre del año 2001, llegó a 3 483 387, de los cuales 3 483 146 son regulados y 241 son libres. El incremento de todos los clientes registrados a diciembre del año fue 4% respecto al mismo mes de 2000.



## 4.1. EMPRESAS QUE TRANSMITEN ENERGÍA ELÉCTRICA

En el periodo se registró la operación de 21 empresas que distribuyen energía al mercado eléctrico

Nº	Nombre de la empresa	Abreviatura
1	Consortio Eléctrico de Villacuri S.A.C.	COELVISA
2	Edelnor S.A.A.	EDELNOR
3	Electro Oriente S.A.	ELOR
4	Electro Pangoa S.A.	PANGOA
5	Electro Puno S.A.A.	ELPUNO
6	Electro Sur Este S.A.A.	ELSE
7	Electro Sur Medio S.A.A.	ELSM
8	Electro Ucayali S.A.	UCAYALI
9	Electrocentro S.A.	ELC
10	Electronoroeste S.A.	ENOSA
11	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	ELNM
12	Electronorte S.A.	ELN
13	Electrosur S.A.	ELS
14	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	EDE CAÑETE
15	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	TOCACHE
16	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	EMSEMSA
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	EMSEUSA
18	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	CHAVIMOCHIC
19	Luz del Sur S.A.A.	LUZ del SUR
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	SERSA
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	SEAL

## 4.2. NÚMERO DE CLIENTES FINALES DE EMPRESAS GENERADORAS Y DISTRIBUIDORAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA A DICIEMBRE DEL 2001

### 4.2.1. Empresas generadoras

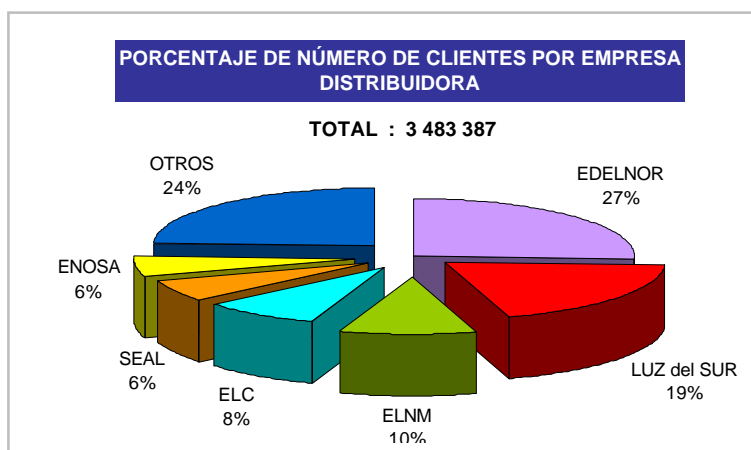
Nº	Nombre de la empresa	Mercado										Total general	
		MAT	AT	Regulado MT		BT	Total	MAT	AT	Libre MT			BT
1	Arcata Energía S.A.A.								1			1	1
2	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.								1			1	1
3	Duke Energy International - Egenor S.A.A.							9	3	1		13	13
4	EDEGEL S.A.A.							4		1		5	5
5	Electroperú S.A.							3	3			6	6
6	Empresa Electricidad de los Andes S.A.							1	8	5		14	14
7	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.									2		2	2
8	Empresa de Generación Eléctrica Arequipa S.A.								1			1	1
9	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.							1				1	1
10	Empres de Generación Eléctrica San Gaban S.A.							1	1	1		3	3
11	Empresa Eléctrica Piura S.A.									3		3	3
12	Empresa Generadora y Comercializadora de Servicios Públicos de Electricidad de Pangoa S.A.										2	2	2
13	Energía del Sur S.A.							1				1	1
14	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.								1			1	1
15	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.									1		1	1
16	TERMOSELVA S.R.L.							1	2	1		4	4
Total generadoras		0	0	0	0	0	0	21	21	17	0	59	59

### 4.2.2 Empresa distribuidoras

Nº	Nombre de la empresa	Mercado										Total general
		Regulado					Libre					
		MAT	AT	MT	BT	Total	MAT	AT	MT	BT	Total	
1	Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C			163	448	611						611
2	Edelnor S.A.A.			802	903 469	904 271		4	82		86	904 357
3	Electro Oriente S.A.			366	110 661	111 027						111 027
4	Electro Pangoa S.A.				929	929						929
5	Electro Puno S.A.A.			214	98 957	99 171			2		2	99 173
6	Electro Sur Este S.A.A.			236	193 234	193 470	1				1	193 471
7	Electro Sur Medio S.A.A.			674	111 156	111 830		1	13		14	111 844
8	Electro Ucayali S.A.			176	34 197	34 373						34 373
9	Electrocentro S.A.			347	295 764	296 111	1	2			3	296 114
10	Electronoroeste S.A.			619	197 056	197 675			2		2	197 677
11	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA		9	1 070	347 480	348 559		2	8		10	348 569
12	Electronorte S.A.			326	168 722	169 048			2		2	169 050
13	Electrosur S.A.			339	85 234	85 573						85 573
14	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.			87	22 544	22 631						22 631
15	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.			5	4 351	4 356						4 356
16	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.			2	5 222	5 224						5 224
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.			6	4 416	4 422						4 422
18	INADE- Proyecto Especial Chavimochic			7	2 492	2 499						2 499
19	Luz del Sur S.A.A.			1 101	677 134	678 235		5	52		57	678 292
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.			7	3 634	3 641						3 641
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.			205	209 285	209 490		3	2		5	209 495
Total distribuidoras		0	9	6 752	3 476 385	3 483 146	2	17	163	0	182	3 483 328

### 4.2.3. Total número de clientes empresas generadoras y distribuidoras

Generadoras y Distribuidoras	Mercado										Total general
	Regulado					Libre					
	MAT	AT	MT	BT	Total	MAT	AT	MT	BT	Total	
TOTAL GENERAL	0	9	6 752	3 476 385	3 483 146	23	38	180	0	241	3 483 387

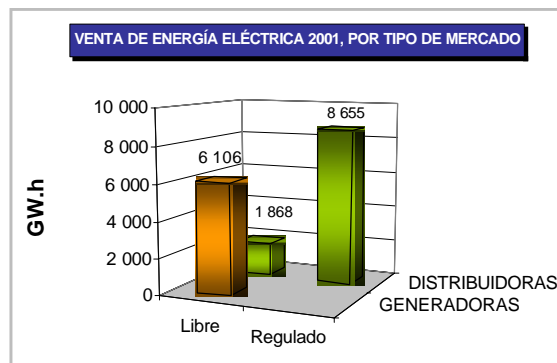


### 4.3. VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

#### 4.3.1. Venta de energía eléctrica a cliente final a nivel nacional (GW.h)

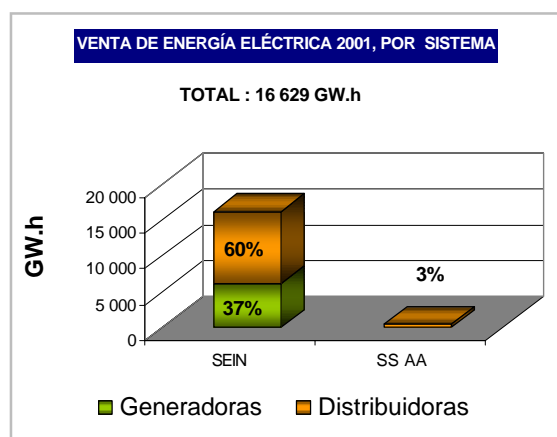
##### a.- Según el tipo de mercado y empresa

Tipo de mercado	Empresa	Generadoras	Distribuidoras	Total
Regulado			8 655	8 655
Libre		6 106	1 868	7 974
				52%
				48%
<b>TOTAL</b>		<b>6 106</b>	<b>10 523</b>	<b>16 629</b>
		37%	63%	



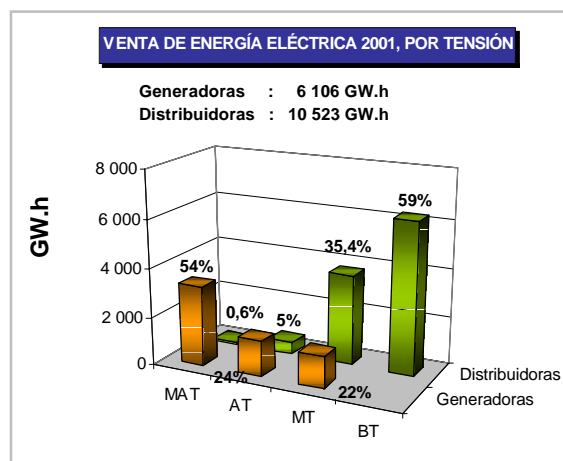
##### b.- Según sistema y empresa

Por sistema	Empresa	Generadoras	Distribuidoras	Total
SEIN		6 106	10 099	16 205
SS AA			424	424
				97%
				3%
<b>TOTAL</b>		<b>6 106</b>	<b>10 523</b>	<b>16 629</b>
		37%	63%	



##### c.- Según nivel de tensión

Nivel de tensión	Empresa	Generadoras	Distribuidoras	Total
MAT		3 309	61	3 370
				20,3%
AT		1 463	500	1 963
				12,0%
MT		1 334	3 730	5 064
				30,5%
BT			6 232	6 232
				37,5%
<b>TOTAL</b>		<b>6 106</b>	<b>10 523</b>	<b>16 629</b>
		37%	63%	



### 4.3.2. Venta total mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de mercado y nivel de tensión (GW.h)

#### 4.3.2.1. Empresas distribuidoras

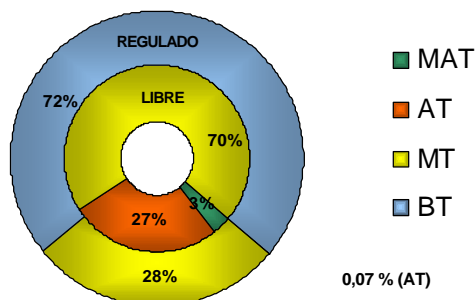
Nº	Mes	Mercado libre								Mercado regulado								Total
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	Sub-Total	AT	%	MT	%	BT	%	Sub-Total	
1	Enero	2,03	1,4	38,81	25,9	109,20	72,8	0,0	0,0	150,04	0,4	0,0	197,44	27,4	523,74	72,6	721,53	871,56
2	Febrero	1,70	1,1	41,61	27,7	106,66	71,1	0,0	0,0	149,97	0,5	0,1	194,81	27,5	512,28	72,4	707,55	857,52
3	Marzo	3,74	2,3	38,05	23,5	119,84	74,1	0,0	0,0	161,63	0,5	0,1	203,34	27,5	535,03	72,4	738,82	900,46
4	Abril	6,75	4,2	44,17	27,2	111,52	68,7	0,0	0,0	162,44	0,5	0,1	199,92	28,1	511,47	71,8	711,87	874,31
5	Mayo	7,56	4,5	46,14	27,6	113,24	67,8	0,0	0,0	166,94	0,5	0,1	207,99	28,6	519,16	71,4	727,61	894,54
6	Junio	7,07	4,5	43,73	27,8	106,32	67,7	0,0	0,0	157,12	0,6	0,1	198,84	28,0	510,40	71,9	709,86	866,97
Semestre I		28,85	3,0	252,50	26,6	666,78	70,3	0,0	0,0	948,13	2,8	0,1	1 202,33	27,8	3 112,09	72,1	4 317,23	5 265,36
7	Julio	5,53	3,5	43,80	28,0	106,91	68,4	0,0	0,0	156,24	0,7	0,1	197,50	27,4	522,80	72,5	720,98	877,22
8	Agosto	4,71	3,1	39,07	25,7	108,20	71,2	0,0	0,0	151,98	0,6	0,1	198,56	27,5	521,82	72,4	720,96	872,94
9	Setiembre	6,37	4,1	43,21	27,9	105,17	68,0	0,0	0,0	154,74	0,5	0,1	197,40	27,3	524,22	72,6	722,08	876,83
10	Octubre	8,00	4,8	45,73	27,3	113,91	67,9	0,0	0,0	167,63	0,6	0,1	210,16	29,2	507,92	70,7	718,71	886,34
11	Noviembre	5,27	3,6	33,23	23,0	106,02	73,4	0,0	0,0	144,53	0,5	0,1	205,58	28,4	517,26	71,5	723,38	867,91
12	Diciembre	2,12	1,5	36,43	25,2	105,73	73,3	0,0	0,0	144,28	0,5	0,1	205,32	28,1	525,72	71,9	731,51	875,78
Semestre II		32,00	3,5	241,47	26,3	645,93	70,3	0,0	0,0	919,39	3,4	0,1	1 214,51	28,0	3 119,73	71,9	4 337,62	5 257,01
Total anual		60,85	3,3	493,96	26,5	1 312,71	70,3	0,0	0,0	1 867,52	6,2	0,1	2 416,85	27,9	6 231,82	72,0	8 654,85	10 522,38

#### PORCENTAJE DE VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001, DE EMPRESAS DISTRIBUIDORAS AL MERCADO

Mercado libre : 1 868 GW.h

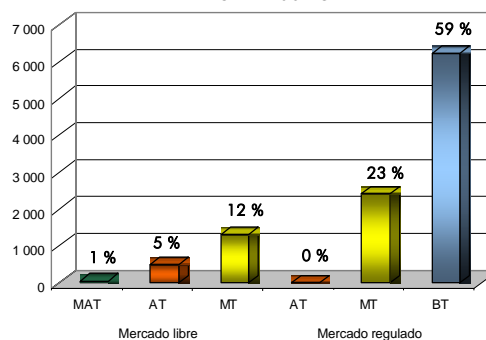
Mercado regulado : 8 656 GW.h

TOTAL : 10 522 GW.h



#### VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001, DE EMPRESAS DISTRIBUIDORAS AL MERCADO POR NIVEL DE TENSIÓN

TOTAL : 10 522 GW.h

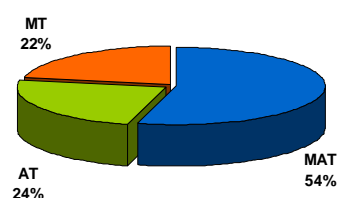


#### 4.3.2.2. Empresas generadoras

Nº	Mes	Mercado Libre								Total
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	
1	Enero	236,52	48,9	131,39	27,2	116,01	24,0	0,0	0,0	483,92
2	Febrero	212,93	48,4	118,99	27,0	107,99	24,5	0,0	0,0	439,91
3	Marzo	244,92	50,3	120,85	24,8	120,98	24,9	0,0	0,0	486,75
4	Abril	246,62	51,7	117,47	24,6	113,21	23,7	0,0	0,0	477,29
5	Mayo	265,67	52,9	122,92	24,5	113,99	22,7	0,0	0,0	502,58
6	Junio	259,37	53,3	118,71	24,4	108,61	22,3	0,0	0,0	486,68
Semestre I		1 466,02	51,0	730,33	25,4	680,79	23,7	0,0	0,0	2 877,14
7	Julio	280,94	54,5	124,81	24,2	110,02	21,3	0,0	0,0	515,77
8	Agosto	283,51	54,7	124,14	24,0	110,68	21,4	0,0	0,0	518,33
9	Setiembre	297,64	56,4	118,67	22,5	111,25	21,1	0,0	0,0	527,55
10	Octubre	306,59	56,6	124,57	23,0	110,99	20,5	0,0	0,0	542,15
11	Noviembre	332,42	59,9	118,52	21,3	104,34	18,8	0,0	0,0	555,28
12	Diciembre	341,82	60,0	121,97	21,4	106,35	18,7	0,0	0,0	570,14
Semestre II		1 842,93	57,1	732,68	22,7	653,62	20,2	0,0	0,0	3 229,24
Total anual		3 308,96	54,2	1 463,01	24,0	1 334,41	21,9	0,0	0,0	6 106,38

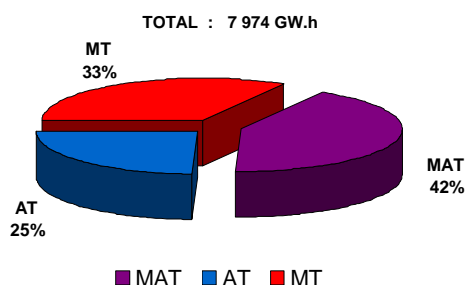
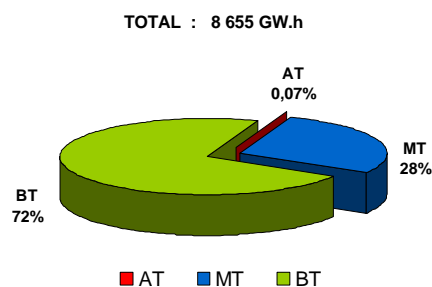
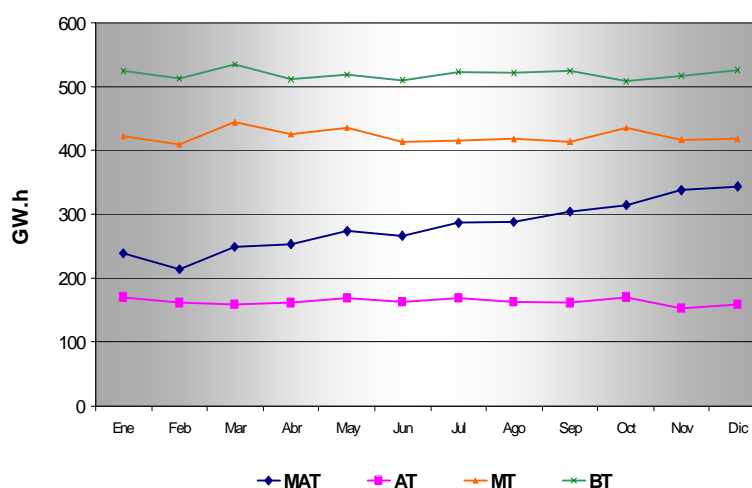
#### VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001, DE GENERADORES AL MERCADO LIBRE

TOTAL : 6 106 GW.h



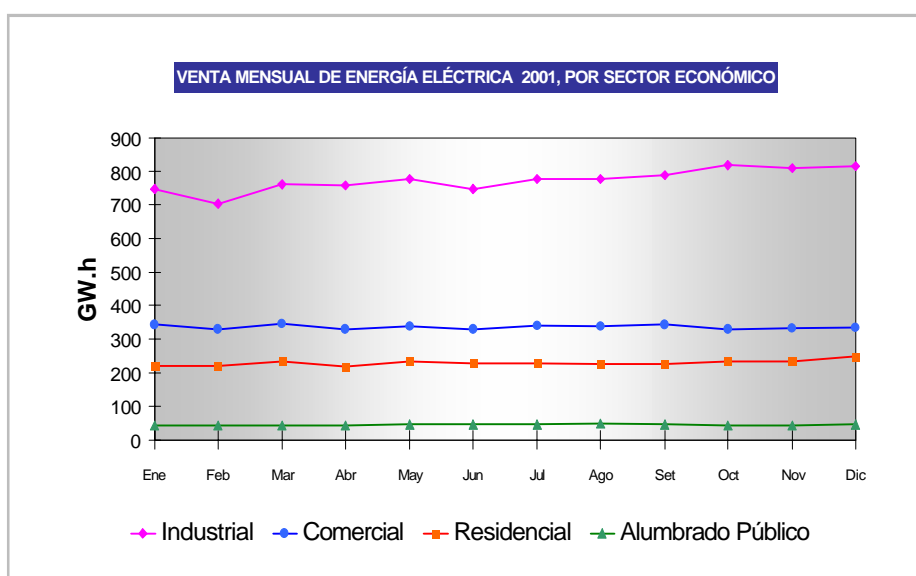
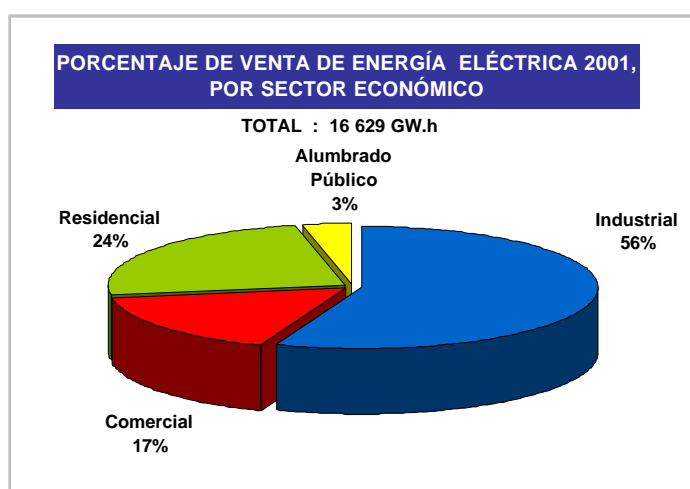
## 4.3.2.3. Empresas distribuidoras y generadoras (GW.h)

Nº	Mes	Mercado Libre								Mercado Regulado								Total
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	Sub-Total	AT	%	MT	%	BT	%	Sub-Total	
1	Enero	238,55	37,6	170,19	26,8	225,21	35,5	0,0	0,0	633,96	0,35	0,0	197,44	27,4	523,74	72,6	721,53	1 355,48
2	Febrero	214,63	36,4	160,60	27,2	214,65	36,4	0,0	0,0	589,88	0,46	0,1	194,81	27,5	512,28	72,4	707,55	1 297,43
3	Marzo	248,67	38,4	158,90	24,5	240,83	37,1	0,0	0,0	648,39	0,45	0,1	203,34	27,5	535,03	72,4	738,82	1 387,21
4	Abril	253,36	39,6	161,64	25,3	224,72	35,1	0,0	0,0	639,73	0,48	0,1	199,92	28,1	511,47	71,8	711,87	1 351,60
5	Mayo	273,23	40,8	169,06	25,3	227,23	33,9	0,0	0,0	669,52	0,45	0,1	207,99	28,6	519,16	71,4	727,61	1 397,13
6	Junio	266,43	41,4	162,44	25,2	214,93	33,4	0,0	0,0	643,80	0,61	0,1	198,84	28,0	510,40	71,9	709,86	1 353,65
Semestre I		1 494,88	39,1	982,82	25,7	1 347,57	35,2	0,0	0,0	3 825,27	2,81	0,1	1 202,33	27,8	3 112,09	72,1	4 317,23	8 142,50
7	Julio	286,48	42,6	168,61	25,1	216,93	32,3	0,0	0,0	672,01	0,69	0,1	197,50	27,4	522,80	72,5	720,98	1 393,00
8	Agosto	288,21	43,0	163,22	24,3	218,88	32,7	0,0	0,0	670,31	0,58	0,1	198,56	27,5	521,82	72,4	720,96	1 391,27
9	Setiembre	304,01	44,6	161,88	23,7	216,41	31,7	0,0	0,0	682,30	0,47	0,1	197,40	27,3	524,22	72,6	722,08	1 404,38
10	Octubre	314,59	44,3	170,30	24,0	224,89	31,7	0,0	0,0	709,78	0,63	0,1	210,16	29,2	507,92	70,7	718,71	1 428,49
11	Noviembre	337,70	48,3	151,76	21,7	210,36	30,1	0,0	0,0	699,81	0,54	0,1	205,58	28,4	517,26	71,5	723,38	1 423,19
12	Diciembre	343,94	48,1	158,39	22,2	212,08	29,7	0,0	0,0	714,42	0,47	0,1	205,32	28,1	525,72	71,9	731,51	1 445,92
Semestre II		1 874,93	45,2	974,15	23,5	1 299,55	31,3	0,0	0,0	4 148,63	3,37	0,1	1 214,51	28,0	3 119,73	71,9	4 337,62	8 486,25
Total anual		3 369,80	42,3	1 956,97	24,5	2 647,12	33,2	0,0	0,0	7 973,90	6,18	0,1	2 416,85	27,9	6 231,82	72,0	8 654,85	16 628,76

VENTA TOTAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001, AL MERCADO LIBRE  
POR NIVEL DE TENSIÓNVENTA TOTAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001, AL MERCADO  
REGULADO POR NIVEL DE TENSIÓNVENTA TOTAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001  
POR NIVEL DE TENSIÓN

## 4.3.3. Venta mensual de energía eléctrica por sector económico (GW.h)

Sector económico Mes	Industrial	Comercial	Residencial	Alumbrado Público	Total mensual
Enero	746,91	221,53	343,16	43,89	1 355,48
Febrero	702,80	220,93	331,27	42,43	1 297,43
Marzo	760,39	235,20	347,46	44,16	1 387,21
Abril	759,46	218,48	330,51	43,16	1 351,60
Mayo	778,22	234,96	337,80	46,15	1 397,13
Junio	748,59	229,10	330,50	45,47	1 353,65
Julio	775,97	228,17	341,90	46,96	1 393,00
Agosto	776,61	227,19	338,82	48,65	1 391,27
Setiembre	788,38	227,09	342,86	46,05	1 404,38
Octubre	818,21	235,60	329,76	44,92	1 428,49
Noviembre	809,91	235,31	333,14	44,83	1 423,19
Diciembre	815,10	248,66	336,79	45,37	1 445,92
<b>Total energía por sector</b>	<b>9 280,56</b>	<b>2 762,20</b>	<b>4 043,97</b>	<b>542,02</b>	<b>16 628,75</b>
	55,8%	16,6%	24,3%	3,3%	



### 4.3.4. Venta de energía eléctrica por empresa (GW.h)

#### 4.3.4.1. Empresas generadoras

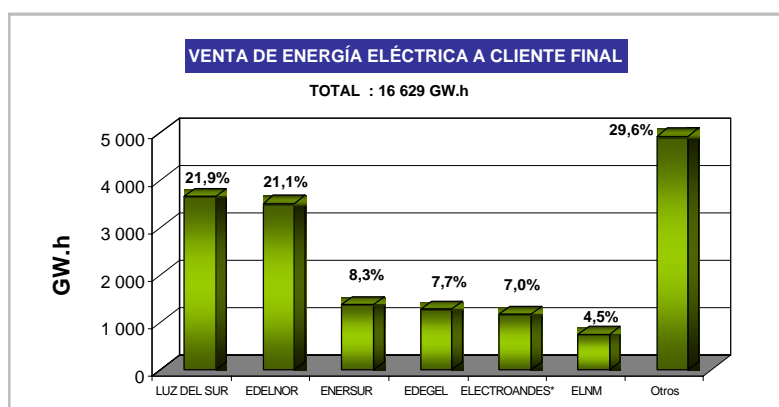
N°	Nombre de la empresa	Mercado		Total
		Regulado	Libre	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.		6,16	6,16
2	Arcata Energía S.A.		39,70	39,70
3	Cemento NortePacasmayo Energía S.A.		202,80	202,80
4	Duke Energy International - Egenor S.A.A.		244,97	244,97
5	EDEGEL S.A.A.		1 279,83	1 279,83
6	Electroperú S.A.		741,70	741,70
7	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.		972,34	972,34
8	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.		187,20	187,20
9	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.		219,02	219,02
10	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.		57,44	57,44
11	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.		21,27	21,27
12	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.		276,79	276,79
13	Empresa Eléctrica de Piura S.A.		60,63	60,63
14	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.		0,26	0,26
15	Energía del Sur S.A.		1 380,48	1 380,48
16	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.		6,40	6,40
17	Shougang Generación Eléctrica S.A.		347,57	347,57
18	TERMOSELVA S.R.L.		61,81	61,81
Total Generadoras		0,0	6 106,38	6 106,38

#### 4.3.4.2 Empresas distribuidoras

N°	Nombre de la empresa	Mercado		Total
		Regulado	Libre	
1	Consortio Eléctrico Villacuri S.A.C.	28,06		28,06
2	Edelnor S.A.A.	2 708,59	792,58	3 501,17
3	Electro Oriente S.A.	176,58		176,58
4	Electro Pangoa S.A.	0,65		0,65
5	Electro Puno S.A.A.	88,10	22,30	110,40
6	Electro Sur Este S.A.A.	182,36	10,54	192,90
7	Electro Sur Medio S.A.A.	281,37	86,27	367,65
8	Electro Ucayali S.A.	87,58		87,58
9	Electrocentro S.A.	294,11	78,27	372,38
10	Electronoroeste S.A.	376,11	11,80	387,91
11	Electro Norte Medio S.A. - HIDRANDINA	569,15	173,06	742,22
12	Electronorte S.A.	256,24	2,88	259,12
13	Electrosur S.A.	146,60		146,60
14	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	48,30	0,57	48,87
15	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	3,26		3,26
16	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	4,54		4,54
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.	4,15		4,15
18	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	1,88	0,99	2,87
19	Luz del Sur S.A.A.	3 030,16	617,84	3 648,01
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	3,08		3,08
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	363,97	70,43	434,40
Total Distribuidoras		8 654,85	1 867,52	10 522,37

#### 4.3.4.3. Total generadoras y distribuidoras

Total	8 654,85	7 973,90	16 628,75
-------	----------	----------	-----------



\* Incluye la generación de EGECEM en los meses de enero y febrero

### 4.3.5. Venta mensual de energía eléctrica por empresa (GW.h)

#### 4.3.5.1. Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de empresa (GW.h)

##### 4.3.5.1.1. Empresas generadoras a clientes finales del mercado libre

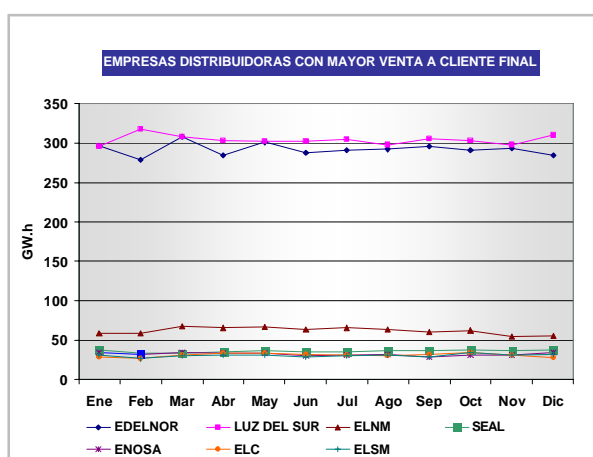
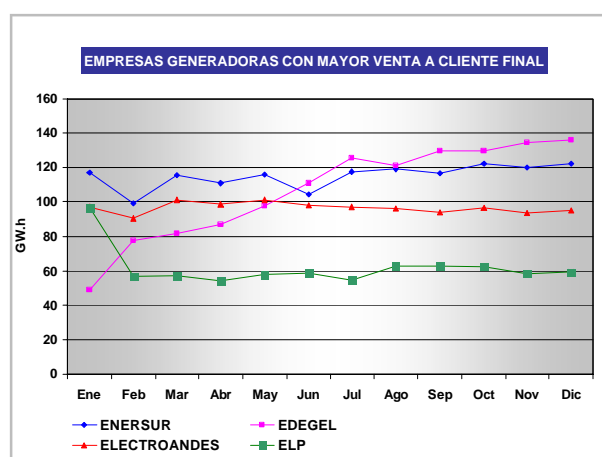
N°	Nombre de la empresa	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	1,64	1,44	1,60	1,48									6,16
2	Arcata Energía S.A.A.	3,36	3,25	3,61	3,49	3,62	3,44	3,44	3,39	3,23	3,29	2,83	2,75	39,70
3	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	22,67	23,46	26,53	26,98	21,94	10,10	7,11	3,45	7,72	12,04	18,93	21,87	202,80
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	17,92	16,78	19,51	20,08	21,47	20,62	21,74	22,02	21,96	21,86	20,85	20,16	244,97
4	EDEGEL S.A.A.	48,83	77,86	81,67	86,68	97,41	110,85	125,64	121,14	129,86	129,66	134,30	135,93	1 279,83
6	Electroperú S.A.	96,38	56,74	57,22	54,43	57,97	58,55	54,87	62,94	63,07	62,25	58,17	59,10	741,70
7	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.			101,46	98,52	101,35	98,31	97,38	96,21	94,10	96,43	93,66	94,92	972,34
8	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.	96,94	90,25											187,20
9	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	16,06	18,71	20,41	18,01	16,88	17,09	17,07	18,41	19,55	20,22	19,78	16,84	219,02
10	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	5,26	1,34	1,39	1,48	4,69	5,37	6,07	5,77	6,31	6,40	6,36	7,00	57,44
11	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,05	0,95	9,34	10,63	21,27
12	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	21,38	18,58	20,86	19,87	20,76	20,84	24,53	26,43	26,02	26,97	25,30	25,25	276,79
13	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	6,22	5,09	5,82	5,48	5,41	4,71	4,62	4,62	4,59	4,65	4,59	4,82	60,63
14	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.	0,07	0,04	0,05	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,26
15	Energía del Sur S.A.	117,09	99,07	115,71	110,68	116,07	104,04	117,61	119,10	116,45	122,35	120,25	122,07	1 380,48
16	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	0,42	0,36	0,35	0,37	1,10	0,72	0,61	0,20	1,08	0,79	0,08	0,33	6,40
17	Shougang Generación Eléctrica S.A.	29,64	26,92	30,55	29,67	30,15	27,86	30,50	29,79	29,12	28,32	24,16	30,89	347,57
18	TERMOSELVA S.R.L.					3,71	4,15	4,53	4,80	4,45	5,97	16,68	17,54	61,81
<b>Total mensual generadoras</b>		<b>483,92</b>	<b>439,91</b>	<b>486,75</b>	<b>477,29</b>	<b>502,58</b>	<b>486,68</b>	<b>515,77</b>	<b>518,33</b>	<b>527,55</b>	<b>542,15</b>	<b>555,28</b>	<b>570,14</b>	<b>6 106,38</b>

##### 4.3.5.1.2. Empresas distribuidoras a clientes finales del mercado libre y regulado

N°	Nombre de la empresa	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa
1	Consortio Eléctrico Villacuri S.A.C.	2,01	2,00	2,16	2,26	2,17	2,07	1,89	2,12	2,40	2,90	2,93	3,14	28,06
2	Edelnor S.A.A.	296,05	278,58	307,66	283,95	300,55	287,32	290,82	292,03	294,97	291,01	293,50	284,72	3 501,17
3	Electro Oriente S.A.	14,55	13,53	14,33	14,40	14,85	13,87	14,58	15,13	14,63	15,64	15,27	15,79	176,58
4	Electro Pangoa S.A.	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,65
5	Electro Puno S.A.A.	8,90	8,71	8,38	8,99	9,22	8,95	9,20	9,58	9,42	9,38	9,63	10,03	110,40
6	Electro Sur Este S.A.A.	15,74	14,32	15,28	15,54	16,48	16,38	16,86	17,07	16,17	16,73	16,06	16,26	192,90
7	Electro Sur Medio S.A.A.	31,15	27,10	30,15	30,71	31,32	28,86	29,89	30,96	29,41	34,79	31,51	31,80	367,65
8	Electro Ucayali S.A.	7,19	6,95	7,39	7,19	7,17	6,91	7,33	7,62	7,19	7,82	7,25	7,58	87,58
9	Electrocentro S.A.	29,18	26,56	30,95	32,97	33,49	32,73	31,71	30,38	31,91	34,28	30,66	28,01	372,38
10	Electronoroeste S.A.	34,65	32,11	35,09	33,61	33,66	32,27	30,98	31,78	29,37	30,88	31,51	34,52	387,91
11	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	58,52	58,61	67,60	65,32	66,62	64,08	66,07	63,11	59,89	62,53	54,52	55,36	742,22
12	Electronorte S.A.	22,47	20,54	22,48	21,61	21,70	20,89	21,65	21,55	20,80	21,51	21,35	22,58	259,12
13	Electrosur S.A.	12,04	12,41	12,00	12,46	12,29	12,25	11,24	12,22	12,25	12,36	12,49	12,59	146,60
14	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	4,61	3,75	4,12	3,85	4,17	4,00	4,00	3,67	4,17	3,96	4,42	4,15	48,87
15	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	0,39	0,41	0,37	0,41	0,36	0,38	0,37	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	4,54
16	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	0,26	0,25	0,27	0,24	0,28	0,27	0,28	0,29	0,28	0,28	0,27	0,29	3,26
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	0,35	0,34	0,31	0,35	0,34	0,35	0,34	0,36	0,36	0,35	0,36	0,34	4,15
18	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	0,25	0,23	0,23	0,23	0,25	0,22	0,21	0,21	0,22	0,25	0,27	0,30	2,87
19	Luz del Sur S.A.A.	295,34	317,23	308,11	303,71	302,35	301,90	303,79	297,92	305,91	303,51	298,11	310,13	3 648,01
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	0,27	0,23	0,25	0,25	0,26	0,25	0,26	0,27	0,27	0,27	0,25	0,26	3,08
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	37,60	33,62	33,26	36,21	36,94	35,95	35,67	36,25	36,79	37,47	37,12	37,51	434,40
<b>Total mensual distribuidoras</b>		<b>871,56</b>	<b>857,52</b>	<b>900,46</b>	<b>874,31</b>	<b>894,54</b>	<b>866,97</b>	<b>877,22</b>	<b>872,94</b>	<b>876,83</b>	<b>886,34</b>	<b>867,91</b>	<b>875,78</b>	<b>10 522,37</b>

##### 4.3.5.1.3 Total mensual generadoras y distribuidoras

Total	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa
	1 355,48	1 297,43	1 387,21	1 351,60	1 397,13	1 353,65	1 393,00	1 391,27	1 404,38	1 428,49	1 423,19	1 445,92	16 628,75



### 4.3.5.2. Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de empresa y sistema

#### 4.3.5.2.1. Empresas generadoras a clientes finales del mercado libre

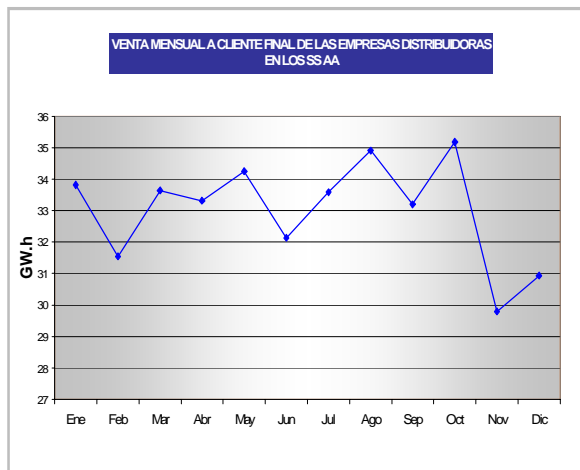
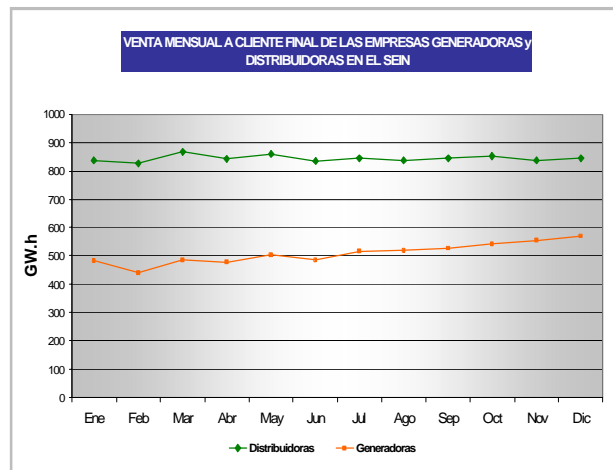
N°	Nombre de la empresa	Sistema	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	SEIN	1,64	1,44	1,60	1,48									6,16	
2	Arcata Energía S.A.	SEIN	3,36	3,25	3,61	3,49	3,62	3,44	3,44	3,39	3,23	3,29	2,83	2,75	39,70	
3	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	SEIN	22,67	23,46	26,53	26,98	21,94	10,10	7,11	3,45	7,72	12,04	18,93	21,87	202,80	
4	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	SEIN	17,92	16,78	19,51	20,08	21,47	20,62	21,74	22,02	21,96	21,86	20,85	20,16	244,97	
5	EDEGEL S.A.A.	SEIN	48,63	77,86	81,67	86,68	97,41	110,85	125,64	121,14	129,86	129,66	134,30	135,93	1 279,83	
6	Electroperú S.A.	SEIN	96,38	56,74	57,22	54,43	57,97	58,55	54,87	62,94	63,07	62,25	58,17	59,10	741,70	
7	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	SEIN			101,46	98,52	101,35	98,31	97,38	96,21	94,10	96,43	93,66	94,92	972,34	
8	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro	SEIN	96,94	90,25											187,20	
9	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	SEIN	16,06	18,71	20,41	18,01	16,88	17,09	17,07	18,41	19,55	20,22	19,78	16,84	219,02	
10	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	SEIN	5,26	1,34	1,39	1,48	4,69	5,37	6,07	5,77	6,31	6,40	6,36	7,00	57,44	
11	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	SEIN	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05	0,03	21,27	
12	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	SEIN	21,38	18,58	20,86	19,87	20,76	20,84	24,53	26,43	26,02	26,97	25,30	25,25	276,79	
13	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	SEIN	6,22	5,09	5,82	5,48	5,41	4,71	4,62	4,62	4,59	4,65	4,59	4,82	60,63	
14	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.	SS AA	0,07	0,04	0,05	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,26	
15	Energía del Sur S.A.	SEIN	117,09	99,07	115,71	110,68	116,07	104,04	117,61	119,10	116,45	122,35	120,25	122,07	1 380,48	
16	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	SEIN	0,42	0,36	0,35	0,37	1,10	0,72	0,61	0,20	1,08	0,79	0,08	0,33	6,40	
17	Shougang Generación Eléctrica S.A.	SEIN	29,64	26,92	30,55	29,67	30,15	27,86	30,50	29,79	29,12	28,32	24,16	30,89	347,57	
18	Termoselva S.R.L.	SEIN					3,71	4,15	4,53	4,80	4,45	5,97	16,68	17,54	61,81	
Total mensual generadoras por sistema			SEIN	483,86	439,87	486,71	477,26	502,57	486,68	515,77	518,33	527,55	542,15	555,28	570,11	6 106,11
			SS AA	0,07	0,04	0,05	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,26	
Total generadoras				483,92	439,91	486,75	477,29	502,58	486,68	515,77	518,33	527,55	542,15	555,28	570,14	6 106,38

#### 4.3.5.2.2. Empresas distribuidoras a clientes finales del mercado libre y regulado

N°	Nombre de la empresa	Sistema	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa
1	Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C.	SEIN	2.01	2.00	2.16	2.26	2.17	2.07	1.89	2.12	2.40	2.90	2.93	3.14	28.06
2	Edelnor S.A.A.	SEIN	295.85	278.76	307.47	283.76	300.34	287.11	290.60	291.77	294.72	290.77	293.24	284.48	3 498.88
3	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	SS AA	0.21	0.18	0.20	0.19	0.22	0.22	0.22	0.26	0.24	0.24	0.25	0.24	2.29
		SEIN	57.91	58.03	66.93	64.69	65.99	63.60	65.57	62.61	59.40	62.02	54.05	54.87	735.67
4	Electro Oriente S.A.	SS AA	0.61	0.58	0.66	0.63	0.63	0.48	0.50	0.50	0.49	0.51	0.47	0.49	6.55
		SEIN	14.55	13.53	14.33	14.40	14.85	13.87	14.58	15.13	14.63	15.64	15.27	15.79	176.58
5	Electro Pangoa S.A.	SS AA	0.04	0.04	0.04	0.05	0.07	0.07	0.07	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.65
		SEIN	8.90	8.71	8.38	8.98	9.21	8.95	9.20	9.58	9.42	9.37	9.63	10.03	110.37
6	Electro Puno S.A.A	SS AA	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
		SEIN	15.74	14.32	15.28	15.54	16.48	16.38	16.86	17.07	16.17	16.73	16.01	16.21	192.79
7	Electro Sur Este S.A.A.	SS AA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	0.05	0.11
		SEIN	31.04	27.01	30.06	30.59	31.20	28.73	29.77	30.83	29.29	34.66	31.38	31.68	366.25
8	Electro Sur Medio S.A.A.	SS AA	0.11	0.09	0.09	0.11	0.12	0.13	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.12	1.39
		SEIN	0.26	0.25	0.27	0.24	0.28	0.27	0.28	0.29	0.28	0.28	0.27	0.29	3.26
9	Electro Tocache S.A.	SS AA	7.19	6.95	7.39	7.19	7.17	6.91	7.33	7.62	7.19	7.82	7.25	7.58	87.58
		SEIN	28.32	25.75	30.12	32.12	32.46	31.24	30.65	29.35	30.88	33.25	29.68	27.02	360.83
10	Electro Ucayali S.A.	SS AA	0.87	0.80	0.84	0.86	1.03	1.03	1.06	1.03	1.03	1.03	0.99	0.99	11.55
		SEIN	30.30	27.86	30.65	29.33	29.38	26.14	27.27	27.57	25.10	26.34	31.21	34.23	345.39
11	Electrocentro S.A.	SS AA	4.35	4.25	4.44	4.28	4.28	3.59	3.71	4.20	4.27	4.54	0.30	0.29	42.52
		SEIN	19.49	17.86	19.64	18.74	18.63	17.77	18.39	18.33	17.45	18.15	18.15	19.16	221.76
12	Electrosur S.A.	SS AA	2.97	2.68	2.84	2.87	3.08	3.12	3.26	3.22	3.35	3.36	3.20	3.42	37.36
		SEIN	11.99	12.36	11.96	12.41	12.23	12.20	11.20	12.18	12.30	12.44	12.51	12.55	146.04
13	Electronoroeste S.A.	SS AA	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.56
		SEIN	4.61	3.75	4.12	3.85	4.17	4.00	4.00	3.67	4.17	3.96	4.42	4.15	48.87
14	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	SEIN	0.39	0.41	0.37	0.41	0.36	0.38	0.37	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	4.54
		SS AA	0.35	0.34	0.31	0.35	0.34	0.35	0.34	0.36	0.36	0.35	0.36	0.34	4.15
15	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	SEIN	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.10	0.22	0.25	0.27	0.30	1.88
		SS AA	0.13	0.12	0.12	0.12	0.14	0.12	0.11	0.11	-	-	-	-	0.99
16	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	SEIN	295.34	317.23	308.11	303.71	302.35	301.90	303.79	297.92	305.91	303.51	298.11	310.13	3 648.01
		SS AA	0.27	0.23	0.25	0.25	0.26	0.25	0.26	0.27	0.27	0.27	0.25	0.26	3.08
17	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	SEIN	35.47	31.56	31.17	34.24	34.94	33.99	33.69	34.27	35.65	36.28	35.95	36.24	413.46
		SS AA	2.12	2.06	2.10	1.97	2.00	1.97	1.99	1.97	1.14	1.19	1.18	1.27	20.95
18	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	SEIN	837.75	825.98	866.81	840.99	860.29	834.83	843.62	838.03	843.63	851.16	838.10	844.84	10 126.04
		SS AA	33.81	31.54	33.64	33.32	34.25	32.14	33.60	34.91	33.20	35.18	29.81	30.94	396.34
Total mensual distribuidoras por sistema			871.56	857.52	900.46	874.31	894.54	866.97	877.22	872.94	876.83	886.34	867.91	875.78	10 522.37
Total distribuidoras			871.56	857.52	900.46	874.31	894.54	866.97	877.22	872.94	876.83	886.34	867.91	875.78	10 522.37

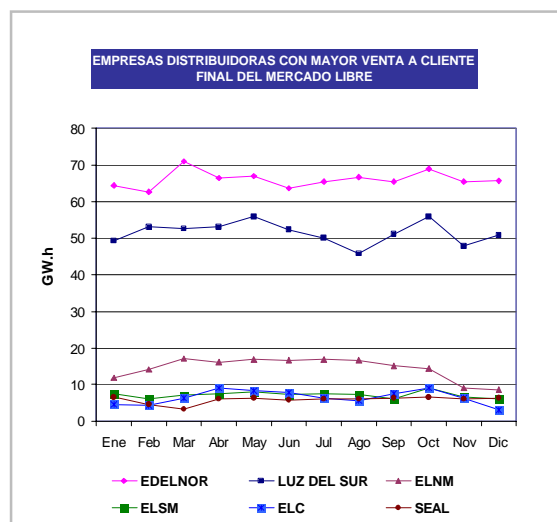
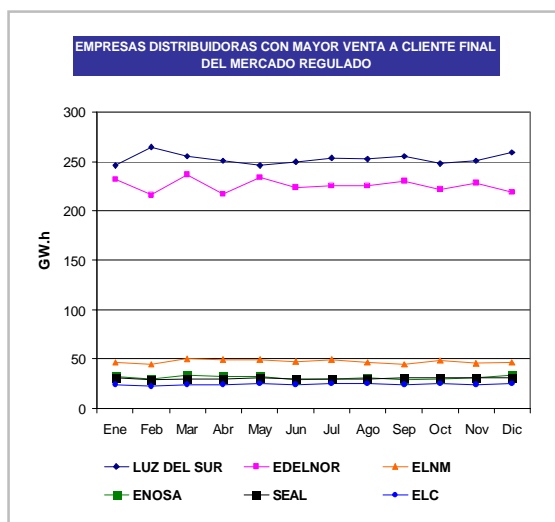
#### 4.3.5.2.3 Total mensual generadoras y distribuidoras

	Sistema	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa
Total mensual generadoras y distribuidoras por sistema	SEIN	1 321,60	1 265,84	1 353,52	1 318,24	1 362,87	1 321,51	1 359,39	1 356,36	1 371,18	1 393,31	1 393,37	1 414,95	1 623,15
	SS AA	33,88	31,58	33,69	33,36	34,26	32,14	33,60	34,91	33,20	35,18	29,82	30,97	396,60
Total mensual generadoras y distribuidoras		1 355,48	1 297,43	1 387,21	1 351,60	1 397,13	1 353,65	1 393,00	1 391,27	1 404,38	1 428,49	1 423,19	1 445,92	16 628,75



### 4.3.5.3. Venta mensual de energía eléctrica de empresas distribuidoras a cliente final - por tipo de mercado (GW.h)

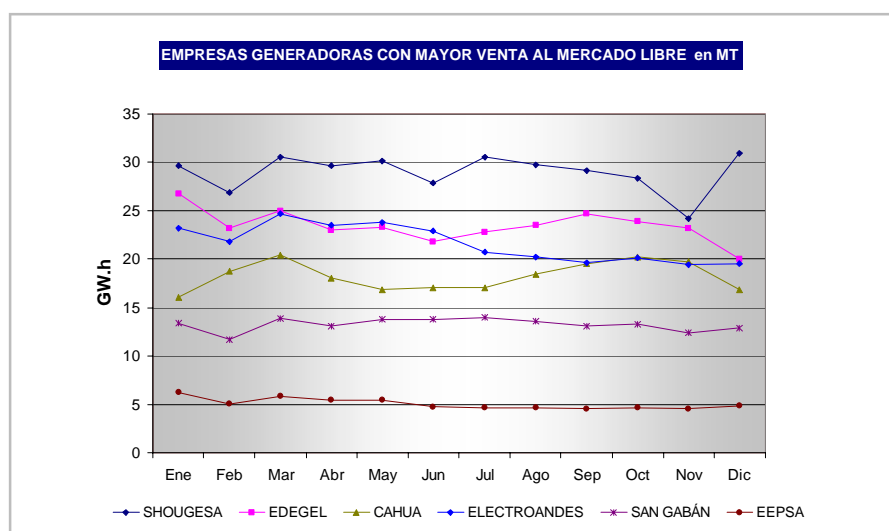
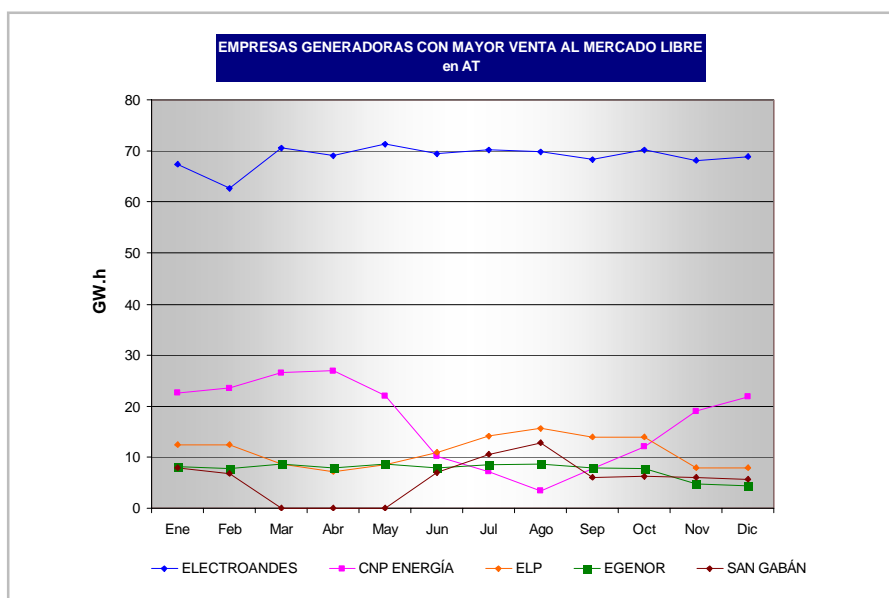
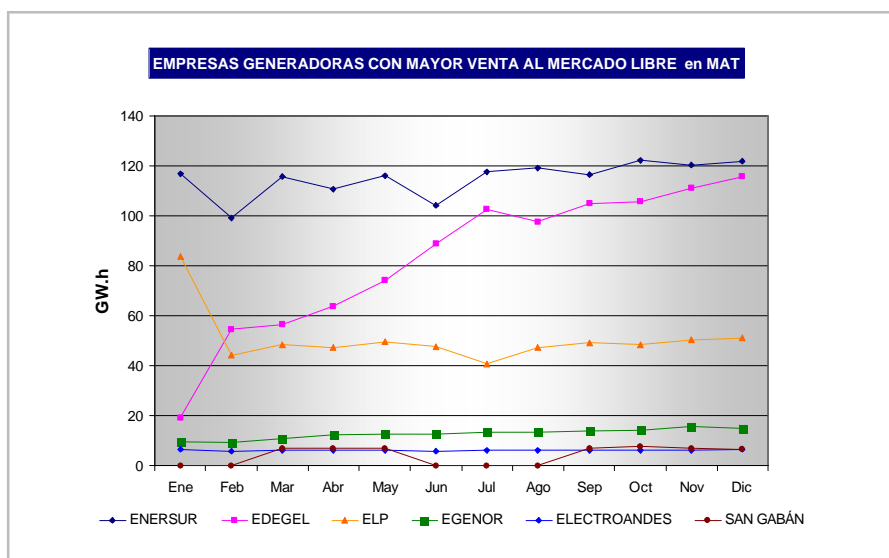
N°	Nombre de la empresa	Mercado	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa
1	Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.C.	Libre													
		Regulado	2,01	2,00	2,16	2,26	2,17	2,07	1,89	2,12	2,40	2,90	2,93	3,14	28,06
		Total	2,01	2,00	2,16	2,26	2,17	2,07	1,89	2,12	2,40	2,90	2,93	3,14	28,06
2	Edelnor S.A.A.	Libre	64,41	62,56	71,06	66,44	67,00	63,70	66,49	66,57	65,29	68,96	65,47	65,63	792,58
		Regulado	231,64	216,02	236,60	217,51	233,56	223,63	225,33	225,46	229,68	222,05	228,02	219,09	2 708,59
		Total	296,05	278,58	307,66	283,95	300,55	287,32	290,82	292,03	294,97	291,01	293,50	284,72	3 501,17
3	Electro Oriente S.A.	Libre													
		Regulado	14,55	13,53	14,33	14,40	14,85	13,87	14,58	15,13	14,63	15,64	15,27	15,79	176,58
		Total	14,55	13,53	14,33	14,40	14,85	13,87	14,58	15,13	14,63	15,64	15,27	15,79	176,58
4	Electro Pangoa S.A.	Libre													
		Regulado	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,65
		Total	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,65
5	Electro Puno S.A.A.	Libre	1,90	2,01	1,80	2,09	1,92	1,32	1,69	1,90	1,84	1,98	1,71	2,13	22,30
		Regulado	7,01	6,70	6,58	6,89	7,30	7,63	7,51	7,68	7,58	7,39	7,92	7,91	88,10
		Total	8,90	8,71	8,38	8,99	9,22	8,95	9,20	9,58	9,42	9,38	9,63	10,03	110,40
6	Electro Sur Este S.A.A.	Libre	0,95	0,82	0,81	0,83	0,90	0,90	0,89	0,91	0,87	0,86	0,85	0,94	10,54
		Regulado	14,79	13,50	14,47	14,71	15,57	15,48	15,96	16,16	15,29	15,87	15,21	15,33	182,36
		Total	15,74	14,32	15,28	15,54	16,48	16,38	16,86	17,07	16,17	16,73	16,06	16,26	192,90
7	Electro Sur Medio S.A.A.	Libre	7,54	6,07	7,07	7,58	8,05	7,41	7,49	7,34	5,94	9,17	6,56	6,05	86,27
		Regulado	23,61	21,03	23,08	23,12	23,28	21,45	22,40	23,62	23,47	25,62	24,94	25,75	281,37
		Total	31,15	27,10	30,15	30,71	31,32	28,86	29,89	30,96	29,41	34,79	31,51	31,80	367,65
8	Electro Ucayali S.A.	Libre													
		Regulado	7,19	6,95	7,39	7,19	7,17	6,91	7,33	7,62	7,19	7,82	7,25	7,58	87,58
		Total	7,19	6,95	7,39	7,19	7,17	6,91	7,33	7,62	7,19	7,82	7,25	7,58	87,58
9	Electrocentro S.A.	Libre	4,59	4,33	6,30	9,14	8,41	7,84	6,36	5,60	7,47	8,98	6,22	3,02	78,27
		Regulado	24,59	22,22	24,65	23,83	25,08	24,43	25,34	24,78	24,44	25,31	24,44	24,99	294,11
		Total	29,18	26,56	30,95	32,97	33,49	32,27	31,71	30,38	31,91	34,28	30,66	28,01	372,38
10	Electronoroeste S.A.	Libre	2,02	1,90	1,13	0,80	1,00	0,69	0,83	0,85	0,72	0,70	0,61	0,55	11,80
		Regulado	32,63	30,21	33,96	32,81	32,66	29,04	30,15	30,93	28,65	30,18	30,90	33,98	376,11
		Total	34,65	32,11	35,09	33,61	33,66	29,73	30,98	31,78	29,37	30,88	31,51	34,52	387,91
11	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	Libre	11,83	14,16	17,06	16,03	16,87	16,49	16,92	16,69	15,17	14,41	8,95	8,48	173,06
		Regulado	46,68	44,45	50,54	49,29	49,76	47,59	49,14	46,42	44,72	48,11	45,57	46,88	569,15
		Total	58,52	58,61	67,60	65,32	66,62	64,08	66,07	63,11	59,89	62,53	54,52	55,36	742,22
12	Electronorte S.A.	Libre	0,30	0,29	0,30	0,25	0,30	0,31	0,24	0,17	0,16	0,18	0,16	0,24	2,88
		Regulado	22,17	20,25	22,18	21,36	21,40	20,58	21,41	21,39	20,64	21,33	21,19	22,35	256,24
		Total	22,47	20,54	22,48	21,61	21,70	20,89	21,65	21,55	20,80	21,51	21,35	22,58	259,12
13	Electrosur S.A.	Libre													
		Regulado	12,04	12,41	12,00	12,46	12,29	12,25	11,24	12,22	12,25	12,36	12,49	12,59	146,60
		Total	12,04	12,41	12,00	12,46	12,29	12,25	11,24	12,22	12,25	12,36	12,49	12,59	146,60
14	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	Libre	0,42	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,57
		Regulado	4,19	3,74	4,11	3,83	4,15	3,98	3,98	3,65	4,15	3,96	4,41	4,15	48,30
		Total	4,61	3,75	4,12	3,85	4,17	4,00	4,00	3,67	4,17	3,96	4,42	4,15	48,87
15	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	Libre													
		Regulado	0,39	0,41	0,37	0,41	0,36	0,38	0,37	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	4,54
		Total	0,39	0,41	0,37	0,41	0,36	0,38	0,37	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	4,54
16	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	Libre													
		Regulado	0,26	0,25	0,27	0,24	0,28	0,27	0,28	0,29	0,28	0,28	0,27	0,29	3,26
		Total	0,26	0,25	0,27	0,24	0,28	0,27	0,28	0,29	0,28	0,28	0,27	0,29	3,26
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	Libre													
		Regulado	0,35	0,34	0,31	0,35	0,34	0,35	0,34	0,36	0,36	0,35	0,36	0,34	4,15
		Total	0,35	0,34	0,31	0,35	0,34	0,35	0,34	0,36	0,36	0,35	0,36	0,34	4,15
18	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	Libre	0,13	0,12	0,12	0,12	0,14	0,12	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99
		Regulado	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,10	0,22	0,25	0,27	0,30	1,88
		Total	0,25	0,23	0,23	0,23	0,25	0,22	0,21	0,21	0,22	0,25	0,27	0,30	2,87
19	Luz del Sur S.A.A.	Libre	49,32	53,05	52,58	53,14	55,92	52,42	50,14	45,73	50,95	55,88	47,84	50,88	617,84
		Regulado	246,03	264,17	255,53	250,58	246,42	249,48	253,64	252,19	254,96	247,63	250,28	259,26	3 030,16
		Total	295,34	317,23	308,11	303,71	302,35	301,90	303,79	297,92	305,91	303,51	298,11	310,13	3 648,01
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	Libre													
		Regulado	0,27	0,23	0,25	0,25	0,26	0,25	0,26	0,27	0,27	0,27	0,25	0,26	3,08
		Total	0,27	0,23	0,25	0,25	0,26	0,25	0,26	0,27	0,27	0,27	0,25	0,26	3,08
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	Libre	6,63	4,64	3,39	5,99	6,41	5,90	6,04	6,10	6,32	6,51	6,14	6,38	70,43
		Regulado	30,97	28,98	29,88	30,22	30,53	30,06	29,63	30,15	30,47	30,96	30,99	31,14	363,97
		Total	37,60	33,62	33,26	36,21	36,94	35,95	35,67	36,25	36,79	37,47	37,12	37,51	434,40
Total mensual por tipo de mercado			Libre	150,04	149,97	161,63	162,44	166,94	157,12	156,24	151,98	154,74	167,63	144,53	1 867,52
			Regulado	721,53	707,55	738,82	711,87	727,61	709,86	720,98	720,96	722,08	718,71	723,38	8 654,85
Total				871,56	857,52	900,46	874,31	894,54	866,97	877,22	872,94	876,83	886,34	867,91	10 522,37



## 4.3.5.4. Venta mensual de energía eléctrica a cliente final - por nivel de tensión

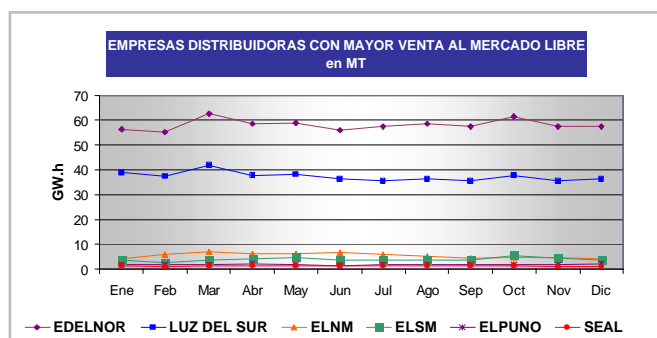
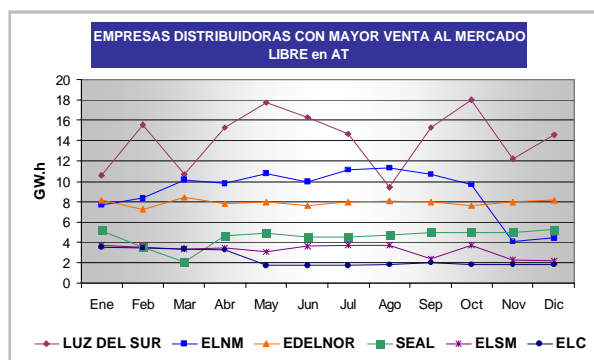
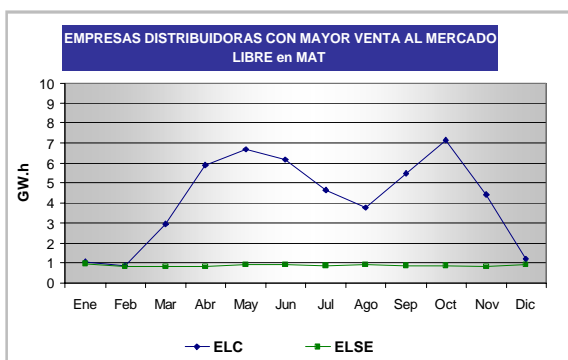
## 4.3.5.4.1. Empresas generadoras al mercado libre (GW.h)

N°	Nombre de la empresa	Tensión	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	MAT														
		AT	1,13	0,93	1,06	1,01									4,13	
		MT	0,52	0,51	0,54	0,47									2,03	
		Total	1,64	1,44	1,60	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,16	
2	Arcata Energía S.A.A.	MAT														
		AT	3,36	3,25	3,61	3,49	3,62	3,44	3,44	3,39	3,23	3,29	2,83	2,75	39,70	
		MT														
		Total	3,36	3,25	3,61	3,49	3,62	3,44	3,44	3,39	3,23	3,29	2,83	2,75	39,70	
3	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	MAT														
		AT	22,67	23,46	26,53	26,98	21,94	10,10	7,11	3,45	7,72	12,04	18,93	21,87	202,80	
		MT														
		Total	22,67	23,46	26,53	26,98	21,94	10,10	7,11	3,45	7,72	12,04	18,93	21,87	202,80	
4	EGENOR	MAT	9,67	9,08	10,81	12,18	12,79	12,73	13,28	13,35	13,85	14,08	15,87	14,99	152,68	
		AT	8,17	7,69	8,69	7,89	8,67	7,87	8,45	8,58	7,96	7,78	4,71	4,32	90,77	
		MT	0,08	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,09	0,15	0,01	0,28	0,85	1,53	
		Total	17,92	16,78	19,51	20,08	21,47	20,62	21,74	22,02	21,96	21,86	20,85	20,16	244,97	
5	EDEGEL S.A.A.	MAT	19,37	54,68	56,64	63,66	74,07	88,99	102,84	97,64	105,14	105,81	111,14	115,91	995,89	
		AT	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,66	
		MT	26,80	23,19	25,03	23,02	23,35	21,86	22,79	23,50	24,73	23,85	23,16	20,02	281,29	
		Total	48,83	77,86	81,67	86,68	97,41	110,85	125,64	121,14	129,86	129,66	134,30	135,93	1279,83	
6	Electroperú S.A.	MAT	83,93	44,40	48,53	47,19	49,50	47,64	40,84	47,25	49,12	48,32	50,19	51,13	608,04	
		AT	12,45	12,35	8,69	7,24	8,46	10,91	14,04	15,70	13,95	13,93	7,97	7,97	133,66	
		MT														
		Total	96,38	56,74	57,22	54,43	57,97	58,55	54,87	62,94	63,07	62,25	58,17	59,10	741,70	
7	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	MAT			6,25	6,05	6,26	5,93	6,33	6,12	6,11	6,09	6,03	6,50	61,68	
		AT			70,54	69,01	71,27	69,47	70,30	69,88	68,33	70,19	68,20	68,87	696,05	
		MT			24,67	23,46	23,81	22,91	20,75	20,21	19,66	20,15	19,44	19,55	214,62	
		Total	0,00	0,00	101,46	98,52	101,35	98,31	97,38	96,21	94,10	96,43	93,66	94,92	972,34	
8	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.	MAT	6,42	5,67											12,09	
		AT	67,30	62,75											130,05	
		MT	23,23	21,83											45,06	
		Total	96,94	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	187,20	
9	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	MAT														
		AT														
		MT	16,06	18,71	20,41	18,01	16,88	17,09	17,07	18,41	19,55	20,22	19,78	16,84	219,02	
		Total	16,06	18,71	20,41	18,01	16,88	17,09	17,07	18,41	19,55	20,22	19,78	16,84	219,02	
10	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	MAT														
		AT	5,26	1,34	1,39	1,48	4,69	5,37	6,07	5,77	6,31	6,40	6,36	7,00	57,44	
		MT														
		Total	5,26	1,34	1,39	1,48	4,69	5,37	6,07	5,77	6,31	6,40	6,36	7,00	57,44	
11	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	MAT	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,05	0,95	9,34	10,63	21,27	
		AT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
		MT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
		Total	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,05	0,95	9,34	10,63	21,27	
12	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	MAT	0,00	0,00	6,95	6,82	6,95	0,00	0,00	0,00	6,93	7,55	6,83	6,73	48,75	
		AT	7,98	6,87	0,00	0,00	0,00	7,01	10,59	12,89	6,02	6,14	6,05	5,63	69,17	
		MT	13,40	11,71	13,91	13,04	13,82	13,83	13,94	13,54	13,07	13,28	12,42	12,89	158,86	
		Total	21,38	18,58	20,86	19,87	20,76	20,84	24,53	26,43	26,02	26,97	25,30	25,25	276,79	
13	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	MAT														
		AT														
		MT	6,22	5,09	5,82	5,48	5,41	4,71	4,62	4,62	4,59	4,65	4,59	4,82	60,63	
		Total	6,22	5,09	5,82	5,48	5,41	4,71	4,62	4,62	4,59	4,65	4,59	4,82	60,63	
14	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.	MAT														
		AT														
		MT	0,07	0,04	0,05	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,26	
		Total	0,07	0,04	0,05	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,26	
15	Energía del Sur S.A.	MAT	117,09	99,07	115,71	110,68	116,07	104,04	117,61	119,10	116,45	122,35	120,25	122,07	1380,48	
		AT														
		MT														
		Total	117,09	99,07	115,71	110,68	116,07	104,04	117,61	119,10	116,45	122,35	120,25	122,07	1380,48	
16	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	MAT														
		AT	0,42	0,36	0,35	0,37	1,10	0,72	0,61	0,20	1,08	0,79	0,08	0,33	6,40	
		MT														
		Total	0,42	0,36	0,35	0,37	1,10	0,72	0,61	0,20	1,08	0,79	0,08	0,33	6,40	
17	Shougang Generación Eléctrica S.A.	MAT														
		AT														
		MT	29,64	26,92	30,55	29,67	30,15	27,86	30,50	29,79	29,12	28,32	24,16	30,89	347,57	
		Total	29,64	26,92	30,55	29,67	30,15	27,86	30,50	29,79	29,12	28,32	24,16	30,89	347,57	
18	Termoselva S.R.L.	MAT					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,45	12,78	13,86	28,09
		AT					3,16	3,82	4,20	4,29	4,07	4,03	3,40	3,22	30,18	
		MT					0,55	0,33	0,33	0,51	0,37	0,49	0,50	0,46	3,55	
		Total	0,00	0,00	0,00	0,00	3,71	4,15	4,53	4,80	4,45	5,97	16,68	17,54	61,81	
Total mensual por niveles de tensión			MAT	236,52	212,93	244,92	246,62	265,67	259,37	280,94	283,51	297,64	306,59	332,42	341,82	3308,96
		AT	131,39	118,99	120,85	117,47	122,92	118,71	124,81	124,14	118,67	124,57	118,52	121,97	1463,01	
		MT	116,01	107,99	120,98	113,21	113,99	108,61	110,02	110,68	111,25	110,99	104,34	106,35	1334,41	
Total				483,92	439,91	486,75	477,29	502,58	486,68	515,77	518,33	527,55	542,15	555,28	570,14	6106,38



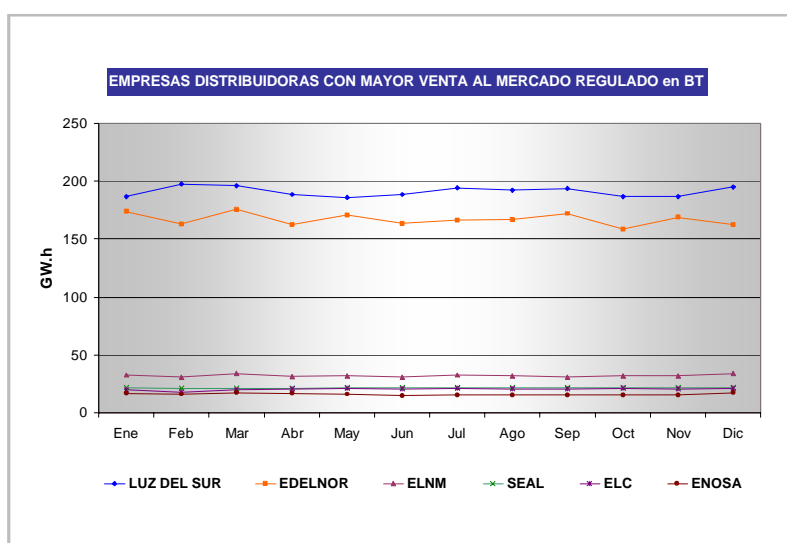
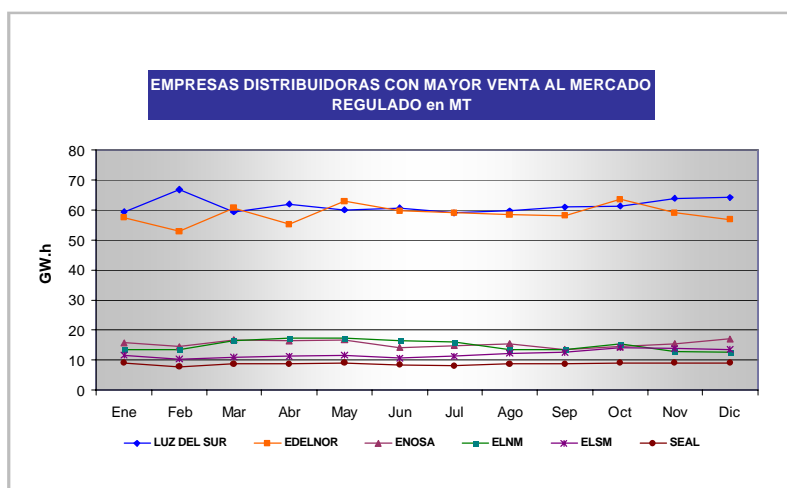
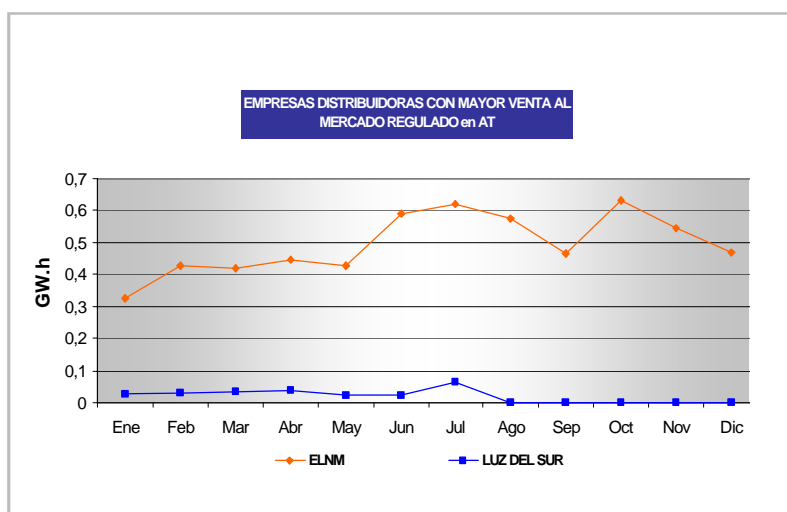
## 4.3.5.4.2. Empresas distribuidoras al mercado libre (GW.h)

N°	Nombre de la empresa	Tensión	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Empresa
1	Edelnor S.A.A.	MAT													0,00
		AT	8,13	7,26	8,41	7,80	7,93	7,65	8,01	8,05	7,92	7,64	7,92	8,17	94,89
		MT	56,28	55,30	62,66	58,64	59,07	56,05	57,48	58,53	57,36	61,32	57,55	57,46	697,69
		BT													0,00
		Total	64,41	62,56	71,06	66,44	67,00	63,70	65,49	66,57	65,29	68,96	65,47	65,63	792,58
2	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	MAT													0,00
		AT	7,73	8,30	10,17	9,81	10,73	9,97	11,16	11,35	10,68	9,66	4,04	4,40	107,99
		MT	4,11	5,86	6,89	6,22	6,14	6,52	5,77	5,34	4,48	4,75	4,91	4,08	65,08
		BT													0,00
		Total	11,83	14,16	17,06	16,03	16,87	16,49	16,92	16,69	15,17	14,41	8,95	8,48	173,06
3	Electro Puno S.A.A.	MAT													0,00
		AT													0,00
		MT	1,90	2,01	1,80	2,09	1,92	1,32	1,69	1,90	1,84	1,98	1,71	2,13	22,30
		BT													0,00
		Total	1,90	2,01	1,80	2,09	1,92	1,32	1,69	1,90	1,84	1,98	1,71	2,13	22,30
4	Electro Sur Este S.A.A.	MAT	0,95	0,82	0,81	0,83	0,90	0,90	0,89	0,91	0,87	0,86	0,85	0,94	10,54
		AT													0,00
		MT													0,00
		BT													0,00
		Total	0,95	0,82	0,81	0,83	0,90	0,90	0,89	0,91	0,87	0,86	0,85	0,94	10,54
5	Electro Sur Medio S.A.A.	MAT													0,00
		AT	3,69	3,53	3,39	3,46	3,08	3,61	3,67	3,74	2,34	3,68	2,26	2,20	38,65
		MT	3,84	2,55	3,69	4,12	4,96	3,80	3,82	3,60	3,60	5,49	4,30	3,85	47,62
		BT													0,00
		Total	7,54	6,07	7,07	7,58	8,05	7,41	7,49	7,34	5,94	9,17	6,56	6,05	86,27
6	Electrocentro S.A.	MAT	1,08	0,88	2,93	5,92	6,66	6,16	4,64	3,80	5,49	7,14	4,42	1,18	50,31
		AT	3,51	3,45	3,37	3,22	1,75	1,68	1,73	1,80	1,98	1,84	1,80	1,83	27,96
		MT													0,00
		BT													0,00
		Total	4,59	4,33	6,30	9,14	8,41	7,84	6,36	5,60	7,47	8,98	6,22	3,02	78,27
7	Electronoroeste S.A.	MAT													0,00
		AT													0,00
		MT	2,02	1,90	1,13	0,80	1,00	0,69	0,83	0,85	0,72	0,70	0,61	0,55	11,80
		BT													0,00
		Total	2,02	1,90	1,13	0,80	1,00	0,69	0,83	0,85	0,72	0,70	0,61	0,55	11,80
8	Electronorte S.A.	MAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		AT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		MT	0,30	0,29	0,30	0,25	0,30	0,31	0,24	0,17	0,16	0,18	0,16	0,24	2,88
		BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Total	0,30	0,29	0,30	0,25	0,30	0,31	0,24	0,17	0,16	0,18	0,16	0,24	2,88
9	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	MAT													0,00
		AT													0,00
		MT	0,42	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,57
		BT													0,00
		Total	0,42	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,57
10	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	MAT													0,00
		AT													0,00
		MT	0,13	0,12	0,12	0,12	0,14	0,12	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99
		BT													0,00
		Total	0,13	0,12	0,12	0,12	0,14	0,12	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99
11	Luz del Sur S.A.A.	MAT													0,00
		AT	10,55	15,59	10,68	15,28	17,74	16,28	14,67	9,45	15,32	17,97	12,26	14,58	170,36
		MT	38,77	37,46	41,90	37,86	38,19	36,14	35,47	36,28	35,62	37,91	35,58	36,30	447,49
		BT													0,00
		Total	49,32	53,05	52,58	53,14	55,92	52,42	50,14	45,73	50,95	55,88	47,84	50,88	617,84
12	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	MAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		AT	5,20	3,48	2,04	4,60	4,91	4,54	4,56	4,69	4,94	4,95	5,24	5,24	54,12
		MT	1,43	1,15	1,34	1,39	1,50	1,35	1,48	1,41	1,36	1,57	1,19	1,13	16,30
		BT													0,00
		Total	6 625,62	4 637,93	3 387,60	5 991,55	6 408,22	5 896,73	6 040,51	6 095,97	6 315,09	6 513,98	6 138,24	6 376,09	70 427,53
Total mensual por nivel de tensión			MAT	2,03	1,70	3,74	6,75	7,56	7,07	5,53	4,71	6,37	8,00	5,27	60,85
			AT	38,81	41,61	38,05	44,17	46,14	43,73	43,90	39,07	43,21	45,73	33,23	493,96
			MT	109,20	106,66	119,84	111,52	113,24	106,32	106,91	108,20	105,17	113,91	106,02	1 312,71
			BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total				150,04	149,97	161,63	162,44	166,94	157,12	156,24	151,98	154,74	167,63	144,28	1 867,52



## 4.3.5.4.3. Empresas distribuidoras al mercado regulado (GW.h)

N°	Nombre de la empresa	Tensión	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre	Octubre	noviembre	Diciembre	Total Empresa	
1	Consorcio Eléctrico de Villacurí S.A.C.	AT														
		MT	1,93	1,93	2,07	2,19	2,08	1,88	1,69	1,92	2,21	2,69	2,69	2,90	26,18	
		BT	0,08	0,07	0,09	0,07	0,10	0,19	0,20	0,20	0,19	0,21	0,23	0,24	1,88	
		Total	2,01	2,00	2,16	2,26	2,17	2,07	1,89	2,12	2,40	2,90	2,93	3,14	28,06	
2	Edelnor S.A.A.	AT														
		MT	57,53	52,97	60,66	55,16	62,89	59,76	59,16	58,47	57,95	63,52	58,93	56,77	703,77	
		BT	174,12	163,05	175,94	162,35	170,66	163,87	166,17	166,98	171,73	158,52	169,10	162,32	2 004,82	
		Total	231,64	216,02	236,60	217,51	233,56	223,63	225,33	225,46	229,68	222,05	228,02	219,09	2 708,59	
3	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	AT	0,33	0,43	0,42	0,44	0,43	0,59	0,62	0,58	0,47	0,63	0,54	0,47	5,95	
		MT	13,52	13,40	16,47	17,42	17,52	16,43	16,13	13,70	13,41	15,47	12,97	12,62	179,05	
		BT	32,84	30,62	33,65	31,42	31,81	30,56	32,39	32,15	30,85	32,01	32,05	33,80	384,15	
		Total	46,68	44,45	50,54	49,29	49,76	47,59	49,14	46,42	44,72	48,11	45,57	46,88	569,15	
4	Electro Oriente S.A.	AT														
		MT	4,84	4,47	4,65	4,55	4,74	4,25	4,44	4,75	4,51	4,86	4,80	4,98	55,83	
		BT	9,71	9,07	9,67	9,85	10,11	9,61	10,14	10,38	10,13	10,78	10,47	10,81	120,75	
		Total	14,55	13,53	14,33	14,40	14,85	13,87	14,58	15,13	14,63	15,64	15,27	15,79	176,58	
5	Electro Pangoa S.A.	AT														
		MT														
		BT	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,65	
		Total	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,65	
6	Electro Puno S.A.A	AT														
		MT	1,43	1,46	1,36	1,35	1,49	1,57	1,57	1,65	1,61	1,57	1,50	1,52	18,09	
		BT	5,58	5,24	5,22	5,54	5,81	6,06	5,94	6,03	5,96	5,82	6,42	6,39	70,01	
		Total	7,01	6,70	6,58	6,89	7,30	7,63	7,51	7,68	7,58	7,39	7,92	7,91	88,10	
7	Electro Sur Este S.A.A.	AT														
		MT	1,97	1,89	2,14	2,18	2,40	2,44	2,42	2,47	2,27	2,50	2,21	2,32	27,21	
		BT	12,82	11,62	12,33	12,53	13,17	13,04	13,55	13,69	13,03	13,37	13,00	13,00	155,15	
		Total	14,79	13,50	14,47	14,71	15,57	15,48	15,96	16,16	15,29	15,87	15,21	15,33	182,36	
8	Electro Sur Medio S.A.A.	AT														
		MT	11,65	10,21	10,87	11,33	11,52	10,50	11,20	12,34	12,62	14,29	13,73	13,58	143,84	
		BT	11,96	10,82	12,20	11,80	11,75	10,95	11,20	11,29	10,85	11,33	11,21	12,17	137,53	
		Total	23,61	21,03	23,08	23,12	23,28	21,45	22,40	23,62	23,47	25,62	24,94	25,75	281,37	
9	Electro Tocache S.A.	AT														
		MT	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,21	
		BT	0,25	0,23	0,25	0,22	0,26	0,25	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,27	3,05	
		Total	0,26	0,25	0,27	0,24	0,28	0,27	0,28	0,29	0,28	0,28	0,27	0,29	3,26	
10	Electro Ucayali S.A.	AT														
		MT	3,61	3,56	3,77	3,62	3,63	3,46	3,70	3,80	3,52	3,93	3,51	3,69	43,61	
		BT	3,57	3,39	3,61	3,77	3,54	3,45	3,64	3,82	3,66	3,88	3,74	3,89	43,97	
		Total	7,19	6,95	7,39	7,19	7,17	6,91	7,33	7,62	7,19	7,82	7,25	7,58	87,58	
11	Electrocentro S.A.	AT														
		MT	4,57	4,32	4,79	3,67	3,99	3,98	4,11	4,12	4,03	4,20	4,08	4,10	49,96	
		BT	20,03	17,90	19,87	20,17	21,09	20,45	21,23	20,65	20,41	21,11	20,37	20,89	244,15	
		Total	24,59	22,22	24,65	23,83	25,08	24,43	25,34	24,78	24,44	25,31	24,44	24,99	294,11	
12	Electronoroeste S.A.	AT														
		MT	15,88	14,45	16,93	16,47	16,81	14,09	14,72	15,52	13,52	14,53	15,38	16,95	185,26	
		BT	16,76	15,76	17,03	16,34	15,85	14,95	15,43	15,41	15,13	15,65	15,52	17,02	190,84	
		Total	32,63	30,21	33,96	32,81	32,66	29,04	30,15	30,93	28,65	30,18	30,90	33,98	376,11	
13	Electronorte S.A.	AT														
		MT	6,01	5,50	5,46	5,19	5,71	5,60	5,84	5,85	5,58	5,83	5,91	5,93	68,41	
		BT	16,16	14,75	16,72	16,16	15,69	14,98	15,58	15,54	15,07	15,50	15,28	16,42	187,84	
		Total	22,17	20,25	22,18	21,36	21,40	20,58	21,41	21,39	20,64	21,33	21,19	22,35	256,24	
14	Electrosur S.A.	AT														
		MT	3,71	4,04	3,79	3,91	3,85	3,70	2,96	3,58	3,67	3,99	4,11	4,12	45,44	
		BT	8,33	8,37	8,21	8,54	8,43	8,56	8,28	8,64	8,57	8,37	8,38	8,47	101,16	
		Total	12,04	12,41	12,00	12,46	12,29	12,25	11,24	12,22	12,25	12,36	12,49	12,59	146,60	
15	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	AT														
		MT	2,20	1,98	2,29	2,27	2,29	2,16	2,26	1,95	2,43	2,28	2,51	2,42	27,04	
		BT	1,99	1,76	1,81	1,56	1,86	1,82	1,72	1,70	1,72	1,68	1,90	1,73	21,26	
		Total	4,19	3,74	4,11	3,83	4,15	3,98	3,98	3,65	4,15	3,96	4,41	4,15	48,30	
16	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	AT														
		MT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	
		BT	0,39	0,41	0,37	0,41	0,36	0,38	0,37	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	4,49	
		Total	0,39	0,41	0,37	0,41	0,36	0,38	0,37	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	4,54	
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	AT														
		MT	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,29	
		BT	0,33	0,31	0,29	0,33	0,32	0,32	0,32	0,34	0,34	0,32	0,34	0,31	3,86	
		Total	0,35	0,34	0,31	0,35	0,34	0,35	0,34	0,36	0,36	0,35	0,36	0,34	4,15	
18	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	AT														
		MT	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,15	0,18	0,19	0,22	0,97	
		BT	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,91	
		Total	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,10	0,22	0,25	0,27	0,30	1,88	
19	Luz del Sur S.A.A.	AT														
		MT	0,02	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	
		BT	59,42	66,68	59,33	61,89	60,09	60,61	59,14	59,75	61,07	61,20	63,84	64,06	737,10	
		Total	186,58	197,46	196,17	188,64	186,32	188,85	194,44	192,44	193,88	186,43	186,43	195,20	2 292,83	
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	AT														
		MT	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,24	
		BT	0,25	0,21	0,23	0,24	0,24	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,24	2,84	
		Total	0,27	0,23	0,25	0,25	0,26	0,25	0,26	0,27	0,27	0,27	0,25	0,26	3,08	
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	AT														
		MT	9,09	7,86	8,65	8,82	8,89	8,33	8,08	8,57	8,77	9,02	9,14	9,08	104,30	
		BT	21,88	21,12	21,22	21,39	21,64	21,73	21,55	21,58	21,71	21,94	21,85	22,05	259,67	
		Total	30,97	28,98	29,88	30,22	30,53	30,06	29,63	30,15	30,47	30,96	30,99	31,14	363,97	
Total mensual por nivel de tensión			AT	0,35	0,46	0,45	0,48	0,45	0,61	0,69	0,58	0,47	0,63	0,54	0,47	6,18
			MT	197,44	194,81	203,34	199,92	207,99	198,84	197,50	198,56	197,40	210,16	205,58	205,32	2 416,85
			BT	523,74	512,28	535,03	511,47	519,16	510,40	522,80	521,82	524,22	507,92	517,26	525,72	6 231,82
Total				721,53	707,55	738,82	711,87	727,61	709,86	720,98	720,96	722,08	718,71	723,38	731,51	



## 4.4 FACTURACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A CLIENTE FINAL 2001

La facturación por el consumo de la energía eléctrica a clientes finales, ascendió a 1 139 millones de dólares, que representa un incremento de 2% respecto al año anterior. De este total, las empresas generadoras facturaron el 24% y las distribuidoras el 76%.

Según el tipo de mercado, la facturación de clientes regulados representó el 67% correspondiente y a clientes libres el 33%.

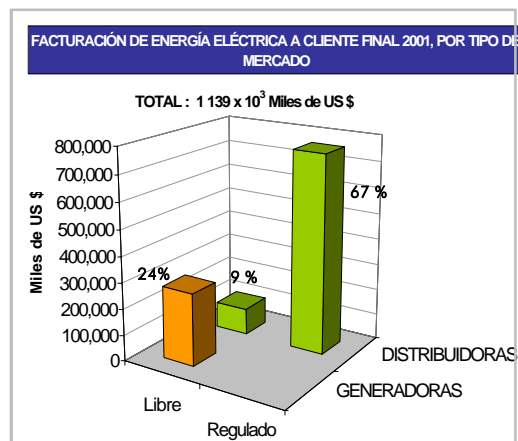
Los suministros a nivel de baja tensión (BT) cubren el 54% de la facturación total, seguido por el nivel de media tensión (MT) con 24%, muy alta tensión (MAT) con 14% y alta tensión (AT) con el 8%.

La estructura de la facturación total por sectores económicos fue la siguiente: 42% del sector industrial, 36% del sector residencial, 18% del comercial y 4% del servicio por alumbrado público.

### 4.4.1 Facturación de energía eléctrica a cliente final a nivel nacional (Miles de US\$)

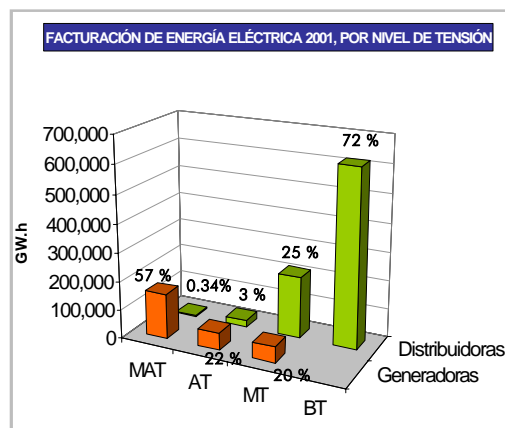
#### a.- Según el tipo de mercado y empresa

Empresa	Generadoras	Distribuidoras	TOTAL
<b>Tipo de mercado</b>			
Regulado		761 192	761 192
Libre	276 726	101 440	378 166
<b>TOTAL</b>	<b>276 726</b>	<b>862 632</b>	<b>1 139 358</b>
	24%	76%	



#### b.- Según nivel de tensión y empresa

Empresa	Generadoras	Distribuidoras	TOTAL
<b>Nivel de tensión</b>			
MAT	158 437	2 970	161 408
AT	61 930	24 578	86 508
MT	56 359	216 764	273 122
BT		618 320	618 320
<b>TOTAL</b>	<b>276 726</b>	<b>862 632</b>	<b>1 139 358</b>
	24%	76%	



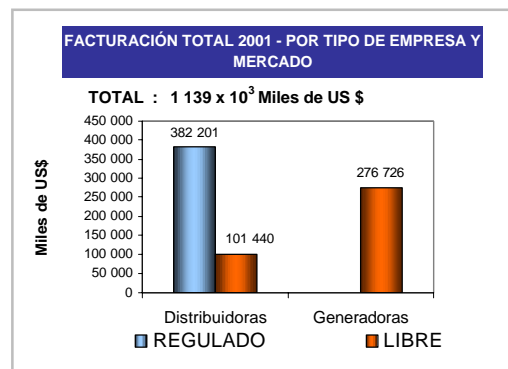
## 4.4.2 Facturación total mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de mercado y nivel de tensión (Miles de US\$)

### 4.4.2.1. Empresas distribuidoras

N°	Mes	Mercado libre								Mercado regulado								Total
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	Total mercado libre	AT	%	MT	%	BT	%	Total mercado regulado	
1	Enero	117,89	1,4	1 920,29	23,3	6 187,98	75,2			8 226,16	25,34	0,04	11 449,49	18,1	51 821,13	81,9	63 295,96	71 522,12
2	Febrero	106,44	1,3	2 008,58	24,3	6 162,52	74,4			8 277,54	29,70	0,05	11 429,04	18,4	50 629,83	81,5	62 088,58	70 366,11
3	Marzo	203,13	2,3	1 987,97	22,1	6 812,85	75,7			9 003,96	29,95	0,05	12 101,91	18,5	53 353,90	81,5	65 485,76	74 489,72
4	Abril	302,45	3,4	2 136,76	24,2	6 405,76	72,4			8 844,98	30,53	0,05	11 764,75	18,8	50 860,24	81,2	62 655,52	71 500,50
5	Mayo	327,30	3,8	2 145,17	25,0	6 119,38	71,2			8 591,86	29,17	0,05	11 904,65	19,0	50 604,56	80,9	62 538,38	71 130,24
6	Junio	322,55	3,7	2 121,14	24,6	6 170,39	71,6			8 614,09	36,10	0,06	11 830,42	18,8	51 059,89	81,1	62 926,41	71 540,49
<b>Semestre I</b>		<b>1 379,77</b>	<b>2,7</b>	<b>12 319,92</b>	<b>23,9</b>	<b>37 858,89</b>	<b>73,4</b>			<b>51 558,58</b>	<b>180,79</b>	<b>0,05</b>	<b>70 480,26</b>	<b>18,6</b>	<b>308 329,55</b>	<b>81,4</b>	<b>378 990,60</b>	<b>430 549,19</b>
7	Julio	272,41	3,2	2 159,11	25,0	6 208,33	71,9			8 639,86	40,32	0,06	11 959,92	18,5	52 642,85	81,4	64 643,09	73 282,95
8	Agosto	236,30	2,8	2 017,90	24,0	6 137,89	73,1			8 392,10	33,23	0,05	11 976,57	18,6	52 451,02	81,4	64 460,82	72 852,92
9	Septiembre	326,32	3,8	2 154,16	25,3	6 028,52	70,8			8 508,99	28,57	0,04	11 954,71	18,4	53 016,79	81,6	65 000,07	73 509,06
10	Octubre	386,41	4,2	2 269,95	24,7	6 542,53	71,1			9 198,89	35,43	0,06	12 542,66	19,5	51 830,74	80,5	64 408,84	73 607,73
11	Noviembre	262,09	3,4	1 604,40	21,0	5 775,50	75,6			7 641,98	29,51	0,05	11 812,32	19,0	50 234,65	80,9	62 076,47	69 718,46
12	Diciembre	107,30	1,4	1 681,31	22,4	5 711,20	76,2			7 499,82	23,15	0,04	11 774,40	19,1	49 814,61	80,9	61 612,16	69 111,98
<b>Semestre II</b>		<b>1 590,84</b>	<b>3,2</b>	<b>11 886,83</b>	<b>23,8</b>	<b>36 403,98</b>	<b>73,0</b>			<b>49 881,64</b>	<b>190,20</b>	<b>0,05</b>	<b>72 020,58</b>	<b>18,8</b>	<b>309 990,66</b>	<b>81,1</b>	<b>382 201,45</b>	<b>432 083,10</b>
<b>Total anual</b>		<b>2 970,61</b>	<b>2,9</b>	<b>24 206,75</b>	<b>23,9</b>	<b>74 262,87</b>	<b>73,2</b>			<b>101 440,23</b>	<b>370,99</b>	<b>0,05</b>	<b>142 500,85</b>	<b>18,7</b>	<b>618 320,22</b>	<b>81,2</b>	<b>761 192,06</b>	<b>862 632,28</b>

### 4.4.2.2. Empresas generadoras

N°	Mes	Mercado libre								Total
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	
1	Enero	9 926,19	48,9	5 559,46	27,4	4 809,19	23,7			20 294,84
2	Febrero	9 339,22	48,9	5 092,26	26,6	4 679,02	24,5			19 110,50
3	Marzo	10 916,73	51,6	5 059,53	23,9	5 193,22	24,5			21 169,48
4	Abril	9 978,86	50,8	4 807,99	24,5	4 861,01	24,7			19 647,86
5	Mayo	11 571,29	53,8	5 125,96	23,8	4 825,74	22,4			21 522,99
6	Junio	13 865,53	58,6	5 126,54	21,7	4 672,68	19,7			23 664,75
<b>Semestre I</b>		<b>65 597,83</b>	<b>52,3</b>	<b>30 771,73</b>	<b>24,5</b>	<b>29 040,86</b>	<b>23,2</b>			<b>125 410,42</b>
7	Julio	15 222,76	60,3	5 340,30	21,2	4 683,57	18,6			25 246,63
8	Agosto	15 289,75	60,4	5 390,67	21,3	4 647,65	18,3			25 328,08
9	Septiembre	15 531,38	61,4	5 095,15	20,1	4 664,45	18,4			25 290,99
10	Octubre	15 906,90	61,3	5 381,81	20,7	4 669,99	18,0			25 958,70
11	Noviembre	15 910,04	62,6	5 187,09	20,4	4 318,89	17,0			25 416,03
12	Diciembre	14 978,33	62,2	4 763,75	19,8	4 333,31	18,0			24 075,39
<b>Semestre II</b>		<b>92 839,16</b>	<b>33,5</b>	<b>31 158,78</b>	<b>11,3</b>	<b>27 317,87</b>	<b>9,9</b>			<b>276 726,23</b>
<b>Total anual</b>		<b>158 436,99</b>	<b>57,3</b>	<b>61 930,51</b>	<b>22,4</b>	<b>56 358,73</b>	<b>20,4</b>			<b>276 726,23</b>

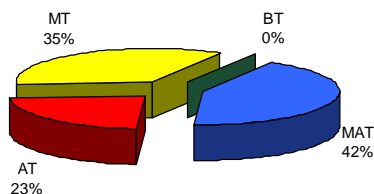


### 4.4.2.3. Empresas distribuidoras y generadoras (Miles de US\$)

N°	Mes	Mercado libre								Mercado regulado								Total
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	Total mercado libre	AT	%	MT	%	BT	%	Total mercado regulado	
1	Enero	10 044,08	35,2	7 479,75	26,2	10 997,17	38,6			28 521,00	25,34	0,0	11 449,49	18,1	51 821,13	81,9	63 295,96	91 816,96
2	Febrero	9 445,66	34,5	7 100,85	25,9	10 841,54	39,6			27 388,04	29,70	0,0	11 429,04	18,4	50 629,83	81,5	62 088,58	89 476,62
3	Marzo	11 119,86	36,9	7 047,50	23,4	12 006,07	39,8			30 173,43	29,95	0,0	12 101,91	18,5	53 353,90	81,5	65 485,76	95 659,19
4	Abril	10 281,32	36,1	6 944,75	24,4	11 266,77	39,5			28 492,84	30,53	0,0	11 764,75	18,8	50 860,24	81,2	62 655,52	91 148,36
5	Mayo	11 898,59	39,5	7 271,13	24,1	10 945,13	36,3			30 114,85	29,17	0,0	11 904,65	19,0	50 604,56	80,9	62 538,38	92 653,24
6	Junio	14 188,09	44,0	7 247,68	22,5	10 843,07	33,6			32 278,83	36,10	0,1	11 830,42	18,8	51 059,89	81,1	62 926,41	95 205,24
<b>Semestre I</b>		<b>66 977,60</b>	<b>37,8</b>	<b>43 091,66</b>	<b>24,3</b>	<b>66 899,75</b>	<b>37,8</b>			<b>176 968,00</b>	<b>180,79</b>	<b>0,0</b>	<b>70 480,26</b>	<b>18,6</b>	<b>308 329,55</b>	<b>81,4</b>	<b>378 990,60</b>	<b>555 959,61</b>
7	Julio	15 495,17	45,7	7 499,41	22,1	10 891,91	32,1			33 886,49	40,32	0,1	11 959,92	18,5	52 642,85	81,4	64 643,09	98 529,58
8	Agosto	15 526,05	46,0	7 408,58	22,0	10 785,54	32,0			33 720,17	33,23	0,1	11 976,57	18,6	52 451,02	81,4	64 460,82	98 181,00
9	Septiembre	15 857,70	46,9	7 249,31	21,4	10 692,97	31,6			33 799,98	28,57	0,0	11 954,71	18,4	53 016,79	81,6	65 000,07	98 800,05
10	Octubre	16 293,31	46,3	7 651,76	21,8	11 212,52	31,9			35 157,59	35,43	0,1	12 542,66	19,5	51 830,74	80,5	64 408,84	99 566,43
11	Noviembre	16 172,13	48,9	6 791,49	20,5	10 094,39	30,5			33 058,01	29,51	0,0	11 812,32	19,0	50 234,65	80,9	62 076,47	95 134,48
12	Diciembre	15 085,64	47,8	6 445,05	20,4	10 044,51	31,8			31 575,21	23,15	0,0	11 774,40	19,1	49 814,61	80,9	61 612,16	93 187,37
<b>Semestre II</b>		<b>94 430,00</b>	<b>46,9</b>	<b>43 045,60</b>	<b>21,4</b>	<b>63 721,85</b>	<b>31,7</b>			<b>201 197,46</b>	<b>190,20</b>	<b>0,0</b>	<b>72 020,58</b>	<b>18,8</b>	<b>309 990,66</b>	<b>81,1</b>	<b>382 201,45</b>	<b>583 398,91</b>
<b>Total anual</b>		<b>161 407,60</b>	<b>42,7</b>	<b>86 137,26</b>	<b>22,8</b>	<b>130 621,59</b>	<b>34,5</b>			<b>378 166,46</b>	<b>370,99</b>	<b>0,0</b>	<b>142 500,85</b>	<b>18,7</b>	<b>618 320,22</b>	<b>81,2</b>	<b>761 192,06</b>	<b>1 139 358,51</b>

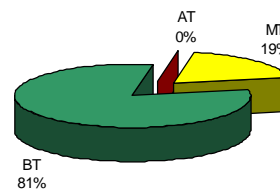
**FACTURACIÓN TOTAL DE ENERGÍA AL MERCADO LIBRE 2001 - POR NIVEL DE TENSIÓN**

TOTAL : 378 x 10<sup>3</sup> Miles de US \$



**FACTURACIÓN TOTAL DE ENERGÍA AL MERCADO REGULADO 2001 - POR NIVEL DE TENSIÓN**

TOTAL : 761 x 10<sup>3</sup> Miles de US \$

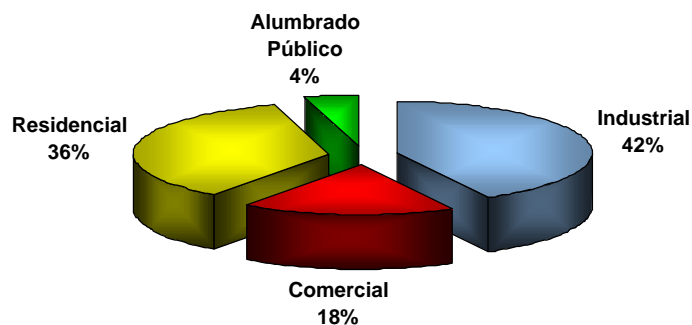


#### 4.4.3. Facturación mensual de energía eléctrica a cliente final por sector económico (Miles de US\$)

Meses	Industrial	Comercial	Residencial	Alumbrado Público	Total
Enero	37 247,93	16 031,40	34 293,58	4 244,05	91 816,96
Febrero	36 047,23	16 141,08	33 201,95	4 086,36	89 476,62
Marzo	38 814,58	17 496,22	35 048,92	4 299,47	95 659,19
Abril	37 549,56	16 169,08	33 420,67	4 009,05	91 148,36
Mayo	38 627,77	16 547,22	33 436,93	4 041,31	92 653,24
Junio	40 566,37	16 912,79	33 551,11	4 174,97	95 205,24
Julio	42 206,86	17 194,46	34 872,88	4 255,39	98 529,58
Agosto	42 159,03	17 105,44	34 623,24	4 293,28	98 181,00
Septiembre	42 283,04	17 128,57	35 009,88	4 378,55	98 800,05
Octubre	43 651,62	17 525,33	34 044,23	4 345,26	99 566,43
Noviembre	41 405,17	16 719,80	32 623,82	4 385,70	95 134,48
Diciembre	39 309,08	17 588,78	31 897,05	4 392,46	93 187,37
<b>TOTAL</b>	<b>479 868,23</b>	<b>202 560,16</b>	<b>406 024,25</b>	<b>50 905,86</b>	<b>1 139 358,51</b>

#### FACTURACIÓN DE ENERGÍA A CLIENTE FINAL 2001- POR SECTOR ECONÓMICO

TOTAL : 1 139 x 10<sup>3</sup> Miles de US \$



## 4.5. PRECIO MEDIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MERCADO REGULADO 2001

Durante el ejercicio 2001, se presentaron diversos valores de precio medio según las opciones tarifarias.

Así, las empresas que presentaron menor precio medio en la tarifa residencial a diciembre fueron: Electro Sur Medio con 8,77 ctvs.US\$/kW.h; Luz del Sur con 8,98 ctvs.US\$/kW.h y Edelnor con 9,02 ctvs.US\$/kW.h.

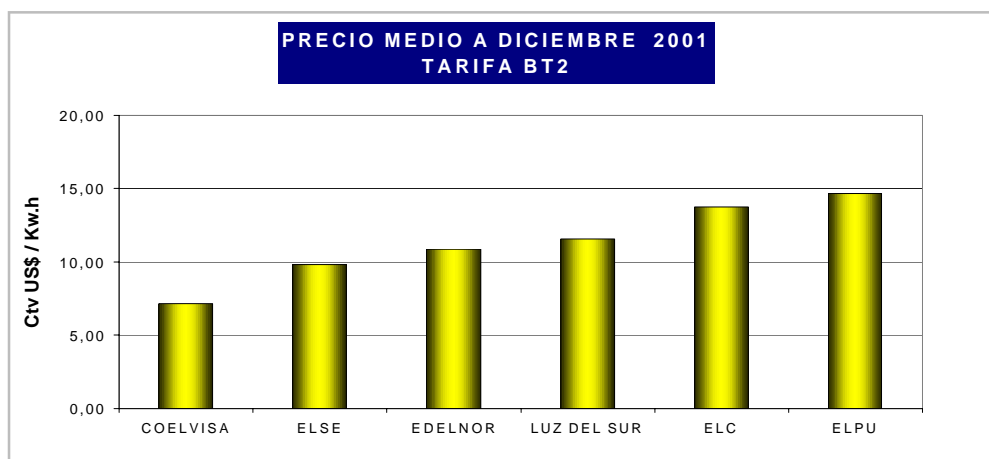
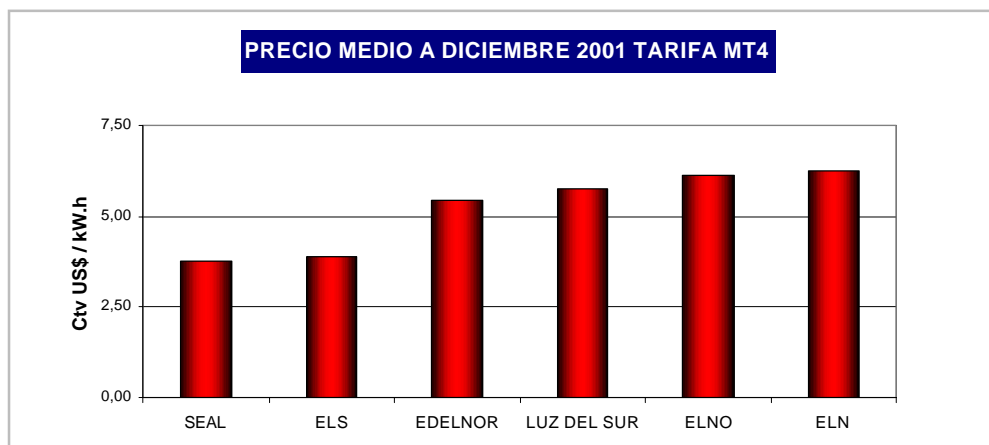
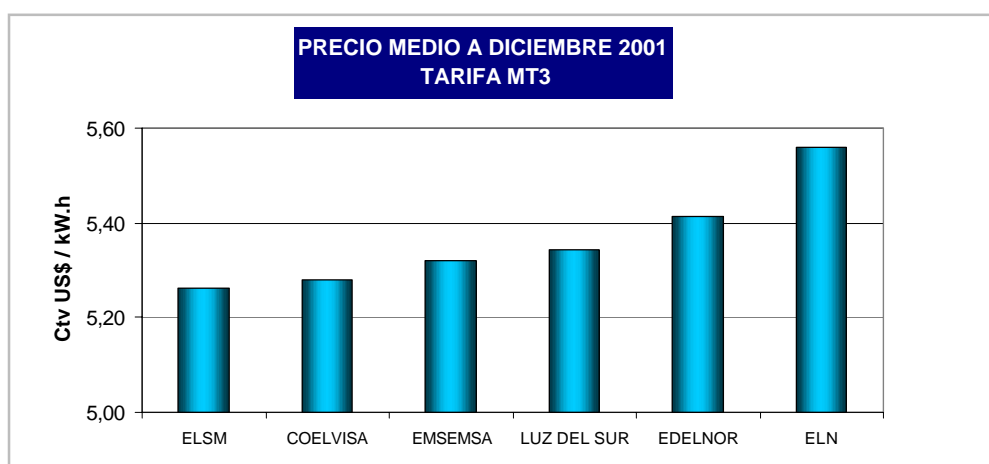
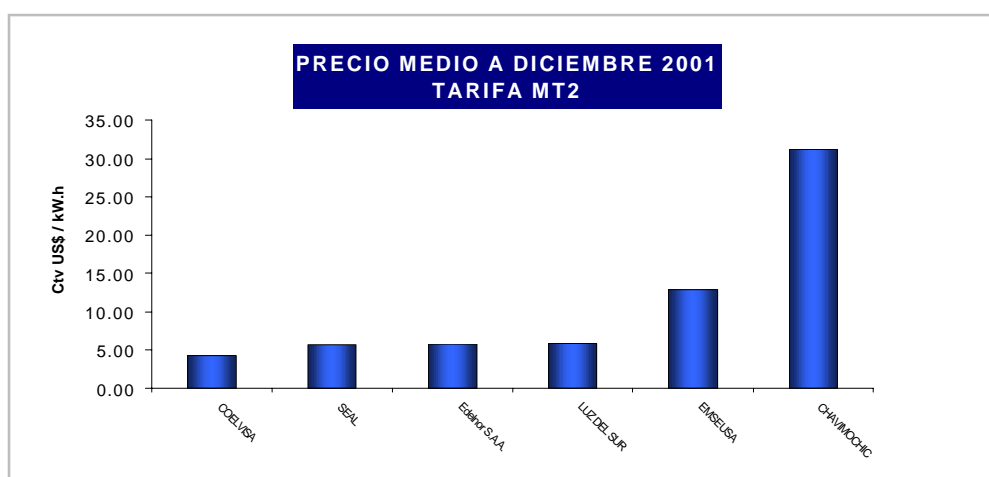
En la evolución mensual del 2001, el precio medio en media tensión para el mercado regulado fue variando desde Enero con 5,80 ctvs.US\$/kW.h, hasta terminar con un menor precio en Diciembre con 5,73 ctvs.US\$/kW.h. En baja tensión el precio tuvo variaciones desde Enero con 9,89 ctvs.US\$/kW.h, hasta Diciembre con 9,48 ctvs.US\$/kW.h.

En lo concerniente a empresas, en tarifas de media tensión se puede señalar que, el menor precio medio anual fue el de Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.C. con 4,50 ctvs.US\$/kW.h y el mayor precio medio anual fue de la Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A. con 15,88 ctvs.US\$/kW.h. Respecto a tarifas de baja tensión se puede señalar que el menor precio medio anual fue el de Electro Sur S.A. con 9,37 ctvs.US\$/kW.h y el mayor precio medio anual fue el de Electro Oriente S.A. con 14,81 ctvs.US\$/kW.h.

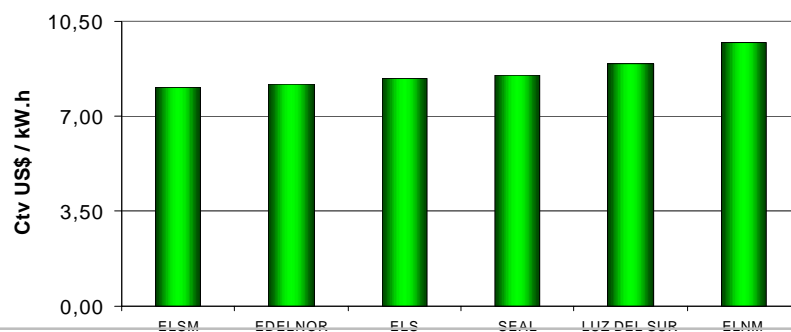
Finalmente, de acuerdo a las diversas opciones tarifarias, se observó que el mayor precio medio de energía eléctrica fue de la empresa INADE – Proyecto Especial Chavimochic con 31,25 ctvs.US\$/kW.h en su tarifa MT2 y el menor precio medio fue de la Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C. con 1,63 ctvs.US\$/kW.h en su tarifa BT4.

### 4.5.1. Precio medio de energía eléctrica por tipo de tarifa a diciembre del año 2001 (Ctv US\$ / kW.h)

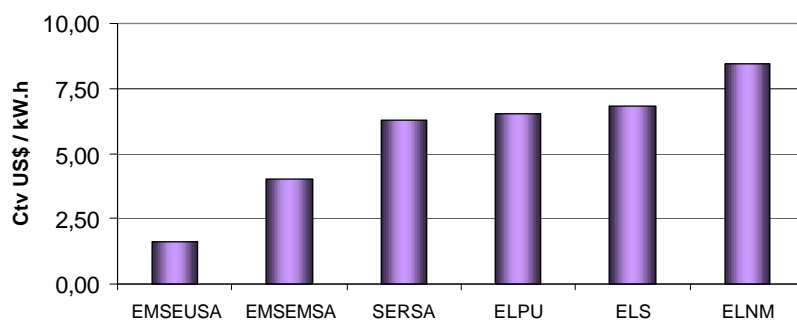
N°	Nombre de la empresa	AT2	MT2	MT3	MT4	BT2	BT3	BT4	BT5r	BT5nr	BT6
1	Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C		4,30	5,27	9,12	7,17	13,40	10,74	13,36		
2	Edelnor S.A.A.		5,84	5,41	5,46	10,85	8,18	9,42	9,02	8,72	
3	Electro Oriente S. A.		10,41	9,41	8,90	23,18	17,20	13,67	13,98		7,80
4	Electro Pangoa S.A.								16,14		
5	Electro Puno S.A.A.		6,88	5,93	8,43	14,68	12,75	6,54	9,42		9,95
6	Electro Sur Este S. A.		6,21	6,12	7,11	9,84	10,96	8,72	9,51	10,52	9,50
7	Electro Sur Medio S. A.A.		4,57	5,26	5,72	8,84	8,06	9,41	8,77	9,49	11,30
8	Eléctro Ucayali S.A.		9,95	8,86	11,51		13,23	12,63	11,92	12,71	
9	Electrocentro S. A.		7,85	5,70	7,09	13,71	10,35	11,01	10,92	11,31	14,27
10	Electronoroeste S. A.		4,77	5,54	6,70	11,85	10,44	10,22	10,29	10,25	10,79
11	Electronorte Medio S. A. -Hidrandina	4,94	6,66	6,82	7,34	11,78	9,71	8,47	10,45	10,77	11,04
12	Electronorte S. A.		5,24	5,56	7,07	17,37	11,08	10,17	10,03	10,67	4,61
13	Electrosur S. A.		4,46	5,79	6,50	9,31	8,40	6,84	8,93	9,41	13,33
14	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.		6,58	5,74	7,39		15,07	10,69	10,93	12,10	
15	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.				15,88			10,58	9,13	11,11	
16	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.			5,32			14,72	3,98	10,17		26,03
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.		12,85	11,71				1,63	12,61	14,41	
18	INADE-Proyecto Especial Chavimochic		31,22	8,51			19,45		9,17	13,44	12,83
19	Luz del Sur S.A.A.		5,85	5,34	5,73	11,55	8,94	9,94	8,98	8,94	9,21
20	Servicios Eléctricos Rioja S. A.			10,35	13,72			6,29	10,79		
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.		5,66	5,06	5,96	20,58	8,50	10,02	9,99	10,23	12,34



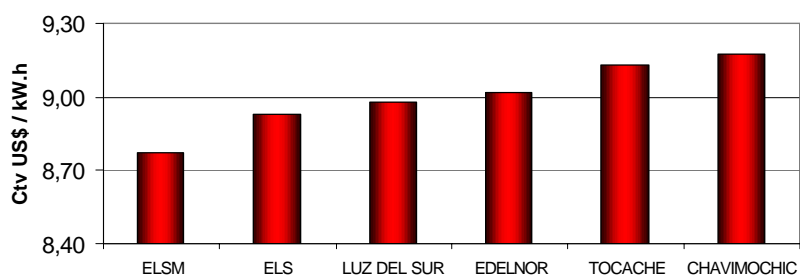
**PRECIO MEDIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A DICIEMBRE 2001 TARIFA BT3**



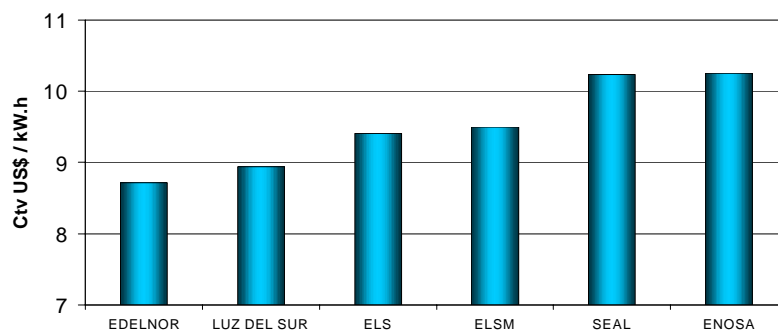
**PRECIO MEDIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A DICIEMBRE 2001 TARIFA BT4**

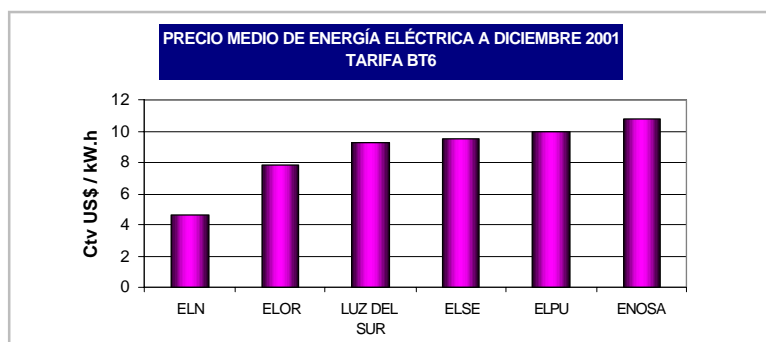


**PRECIO MEDIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A DICIEMBRE 2001 TARIFA BT5r**



**PRECIO MEDIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A DICIEMBRE 2001 TARIFA BT5NR**





## 4.5.2. Precio medio mensual de energía eléctrica en el mercado regulado

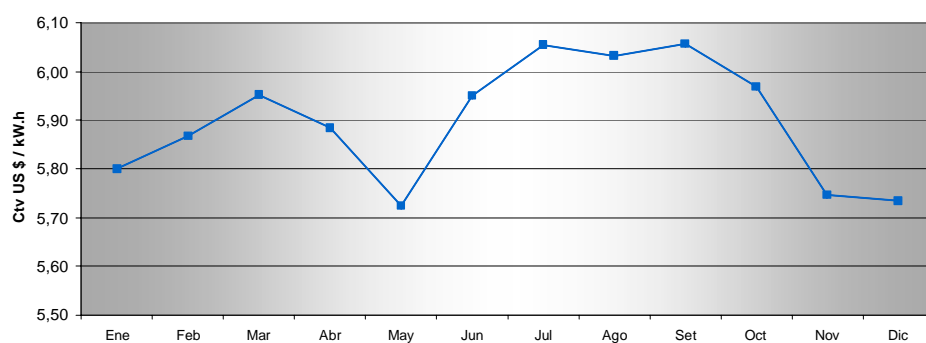
### 4.5.2.1. Precio medio mensual de tarifas en media tensión (Ctv US \$ / kW.h)

N°	Nombre de la empresa	Opción Tarifaria	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Precio Medio Anual
1	Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.C.	MT2	5,15	5,14	5,26	5,12	5,13	5,49	5,59	5,26	5,10	4,93	4,35	4,30	5,00
		MT3	6,24	6,49	6,43	6,37	6,02	6,36	6,87	6,70	6,10	5,65	5,39	5,27	6,11
		MT4	11,79	12,27	11,57	11,69	11,71	11,73	10,83	10,80	10,57	10,17	9,80	9,12	10,93
		Precio medio mensual en	MT	5,61	5,62	5,69	5,60	5,50	5,86	6,09	5,72	5,46	5,19	4,66	4,60
2	Edelnor S.A.A.	MT2	6,16	6,29	6,14	6,46	5,94	6,18	6,33	6,28	6,32	6,19	5,77	5,84	6,16
		MT3	5,55	5,68	5,54	5,68	5,33	5,62	5,70	5,72	5,73	5,57	5,31	5,41	5,57
		MT4	5,56	6,07	5,92	5,97	5,53	5,65	5,80	5,82	5,86	5,70	5,42	5,46	5,73
		Precio medio mensual en	MT	5,61	5,85	5,70	5,83	5,43	5,67	5,78	5,79	5,82	5,65	5,38	5,46
3	Electro Oriente S.A.	MT2	11,20	11,55	11,16	10,91	10,53	11,12	10,76	10,99	10,85	10,88	10,89	10,41	10,93
		MT3	9,29	9,50	9,29	9,15	9,07	9,39	9,45	9,45	9,55	9,66	10,09	9,41	9,44
		MT4	9,10	9,41	9,82	9,58	9,20	9,51	9,70	9,17	9,32	9,51	9,62	8,90	9,39
		Precio medio mensual en	MT	9,60	9,86	9,84	9,65	9,42	9,79	9,80	9,66	9,72	9,85	10,08	9,39
4	Electro Pangoa S.A.	MT2													
		MT3													
		MT4													
		Precio medio mensual en	MT												
5	Electro Puno S.A.A	MT2	6,67	6,70	6,93	7,16	6,64	6,89	7,19	6,77	6,84	7,05	6,94	6,88	6,89
		MT3	5,79	5,71	6,04	5,69	5,09	4,95	5,10	5,22	5,28	5,29	5,83	5,93	5,47
		MT4	8,02	8,51	8,35	8,21	7,62	7,54	7,66	7,51	7,68	7,88	8,60	8,43	7,99
		Precio medio mensual en	MT	6,35	6,34	6,60	6,39	5,79	5,73	5,91	5,90	5,98	6,08	6,54	6,58
6	Electro Sur Este S.A.A.	MT2	7,11	7,58	6,93	6,70	6,07	6,26	6,30	6,31	6,18	6,17	6,36	6,21	6,48
		MT3	5,86	6,11	5,83	5,89	5,51	5,81	5,73	5,58	6,05	5,89	6,09	6,12	5,86
		MT4	7,85	8,04	7,81	7,89	7,11	7,08	7,26	7,06	7,26	6,92	7,36	7,11	7,36
		Precio medio mensual en	MT	7,00	7,23	6,91	6,91	6,31	6,46	6,53	6,37	6,63	6,40	6,72	6,57
7	Electro Sur Medio S.A.A.	MT2	5,11	5,32	5,47	5,38	5,51	5,40	5,14	4,98	4,94	4,69	4,68	4,57	5,05
		MT3	5,29	5,46	5,62	5,43	5,21	5,44	5,39	5,31	5,38	5,22	5,23	5,26	5,34
		MT4	6,07	6,45	6,27	6,03	5,72	6,07	6,13	5,84	6,09	5,71	5,65	5,72	5,97
		Precio medio mensual en	MT	5,49	5,73	5,78	5,62	5,46	5,65	5,57	5,41	5,47	5,20	5,18	5,15
8	Electro Ucayali S.A.	MT2	9,93	10,08	10,08	9,86	9,71	9,92	11,43	11,17	11,22	11,17	10,55	9,95	10,21
		MT3	9,48	9,49	9,33	9,30	9,14	9,59	9,25	9,45	9,51	9,30	9,37	8,86	9,33
		MT4	13,03	13,34	11,05	11,77	12,58	13,47	13,00	12,51	13,12	12,16	11,79	11,51	12,38
		Precio medio mensual en	MT	9,61	9,64	9,50	9,44	9,29	9,69	9,43	9,62	9,69	9,49	9,49	8,97
9	Electrocentro S.A.	MT2	5,99	6,06	5,98	7,59	7,48	7,68	7,01	7,63	7,75	7,82	7,29	7,85	6,95
		MT3	5,60	5,79	5,75	5,70	5,64	5,91	5,78	5,61	5,64	5,61	6,04	5,70	5,73
		MT4	6,80	7,30	6,46	6,77	6,31	6,70	7,23	6,10	6,88	6,68	7,20	7,09	6,79
		Precio medio mensual en	MT	6,09	6,33	6,04	6,45	6,24	6,59	6,58	6,21	6,52	6,44	6,74	6,65
10	Electronoroeste S.A.	MT2	4,82	4,70	4,48	4,46	4,65	4,94	4,97	4,72	4,78	4,95	4,62	4,77	4,74
		MT3	5,10	5,29	5,35	5,45	5,41	5,76	5,83	5,76	5,82	5,81	5,61	5,54	5,54
		MT4	5,81	6,06	6,12	6,07	6,18	6,73	6,78	6,75	7,32	7,14	7,20	6,70	6,49
		Precio medio mensual en	MT	5,20	5,33	5,29	5,34	5,36	5,71	5,77	5,63	5,72	5,75	5,53	5,48
11	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	MT2	5,83	6,37	6,37	5,88	6,07	6,73	6,39	6,36	6,74	6,22	6,59	6,66	6,33
		MT3	5,97	5,91	5,61	5,53	5,59	5,86	6,03	6,54	6,63	6,24	7,09	6,82	6,10
		MT4	6,41	6,38	8,41	6,30	6,31	6,72	6,82	6,81	7,16	6,85	7,10	7,34	6,85
		Precio medio mensual en	MT	6,01	6,06	6,01	5,68	5,74	6,07	6,18	6,55	6,72	6,31	7,01	6,87
12	Electronorte S.A.	MT2	5,62	5,82	6,15	5,92	5,52	5,50	5,33	5,31	5,52	5,30	5,19	5,24	5,50
		MT3	5,08	5,35	5,48	5,58	5,65	6,14	5,97	5,90	6,03	5,84	5,51	5,56	5,65
		MT4	6,28	6,41	6,47	6,41	6,26	6,66	6,64	6,83	6,93	6,82	6,77	7,07	6,64
		Precio medio mensual en	MT	5,42	5,66	5,82	5,82	5,75	6,06	5,92	5,92	6,08	5,89	5,68	5,81
13	Electrosur S.A.	MT2	5,25	5,23	5,33	4,98	4,90	4,93	5,56	4,83	4,80	4,72	4,56	4,46	4,95
		MT3	5,93	5,59	5,69	5,70	5,83	5,67	6,14	5,67	5,70	5,60	5,55	5,79	5,72
		MT4	6,66	6,60	6,87	6,89	6,43	6,50	6,71	6,50	6,45	6,51	6,30	6,50	6,57
		Precio medio mensual en	MT	5,70	5,58	5,70	5,55	5,48	5,46	6,01	5,47	5,45	5,35	5,22	5,26
14	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	MT2	6,93	7,73	6,78	5,98	6,43	7,51	7,79	8,12	7,20	7,49	7,05	6,58	7,01
		MT3	5,66	5,82	5,78	5,81	5,62	5,89	5,95	6,21	5,88	6,06	5,69	5,74	5,84
		MT4	7,24	7,59	7,58	8,00	8,27	8,77	8,79	9,58	8,60	8,79	7,19	7,39	8,06
		Precio medio mensual en	MT	5,90	6,15	6,04	5,99	5,89	6,24	6,29	6,56	6,14	6,34	5,89	5,91
15	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	MT2													
		MT3													
		MT4	12,94	10,97	10,68	14,24	14,38	13,64	12,99	12,42	12,69	13,97	14,62	15,88	13,25
		Precio medio mensual en	MT	12,94	10,97	10,68	14,24	14,38	13,64	12,99	12,42	12,69	13,97	14,62	15,88
16	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	MT2													
		MT3													
		MT4	19,07	26,47	31,94	24,96	24,90	22,31	14,47	7,46	6,12	5,07	5,19	5,32	5,65
		Precio medio mensual en	MT	19,07	26,47	31,94	24,96	24,90	22,31	14,47	7,46	6,12	5,07	5,19	5,32
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.	MT2	8,42	8,67	8,69	10,13	13,34	13,43	14,64	14,32	14,76	14,25	12,75	12,85	12,02
		MT3	5,85	8,56	9,13	8,53	9,37	9,70	9,90	9,71	10,50	10,66	10,36	11,71	9,21
		MT4													
		Precio medio mensual en	MT	7,75	8,65	8,76	9,85	12,58	12,80	13,75	13,43	14,07	13,68	12,36	12,69
18	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	MT2	20,10	15,20	45,05	15,60	35,48	53,46	52,92	46,09	73,35	61,04	43,08	31,22	30,17
		MT3	9,37	9,72	9,40	10,46	9,41	10,57	10,23	9,63	8,94	8,63	9,19	8,51	9,02
		MT4													
		Precio medio mensual en	MT	9,79	10,08	9,90	10,87	9,92	11,27	10,87	10,17	9,08	8,75	9,25	8,55
19	Luz del Sur S.A.A.	MT2	6,25	5,95	6,44	6,22	6,12	6,20	6,26	6,10	6,10	6,34	5,83	5,85	6,14
		MT3	5,58	5,40	5,73	5,59	5,56	5,72	5,90	5,85	5,85	5,86	5,37	5,34	5,64
		MT4	5,77	5,67	6,17	5,97	5,94	6,06	6,19	6,20	6,16	6,27	5,65	5,73	5,98
		Precio medio mensual en	MT	5,68	5,52	5,91	5,75	5,71	5,85	6,01	5,97	5,96	6,01	5,48	5,48
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	MT2													
		MT3	10,39	9,73	11,00	9,23	9,25	9,25	10,52	8,79	8,79	9,19	9,15	10,35	9,46
		MT4	13,77	14,23	13,17	13,62	13,01	13,14	13,27	13,33	13,42	13,33	13,75	13,72	13,47
		Precio medio mensual en	MT	12,10	11,72	12,24	11,14	10,99	10,99	11,75	10,25	10,26	10,67	10,83	11,81
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	MT2	4,73	5,34	6,15	5,59	5,27	5,31	5,19	5,48	5,22	5,47	5,49	5,66	5,45
		MT3	4,77	5,01	5,21	4,96	4,77	4,95	5,04	5,07	4,96	4,98	4,98	5,06	4,98
		MT4	6,08	6,48	6,58	5,99	5,96	6,17	6,26	5,93	5,98	5,93	6,06	5,96	6,10
		Precio medio mensual en	MT	5,10	5,37	5,56	5,26	5,09	5,28	5,36	5,32	5,25	5,24	5,27	5,32
Precio medio mensual por															

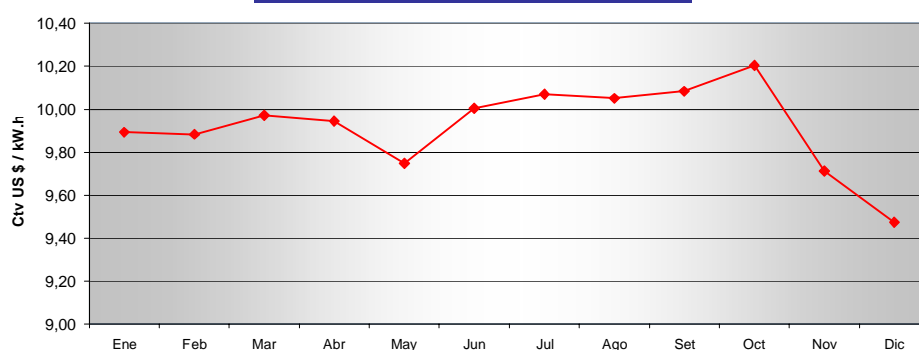
## 4.5.2.2. Precio medio mensual de tarifas en baja tensión (Ctv US \$ / kWh)

N°	Nombre de la empresa	Opción Tarifaria	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Precio Medio Anual
1	Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C.	BT2	7.03	6.95	6.94	7.84	5.96	7.16	8.53	8.54	10.11	7.84	7.20	7.17	7.38
		BT3	10.52	12.96	11.04	12.57	13.52	16.74	14.26	14.57	15.13	12.88	13.85	13.40	14.07
		BT4	10.48	11.34	10.75	12.10	12.43	11.82	13.59	10.99	10.28	10.10	11.76	10.74	11.24
		BTSR	13.15	13.25	13.38	13.28	12.92	16.18	15.24	15.02	14.10	14.00	13.48	13.36	14.17
		Precio medio mensual en	9.50	9.22	8.84	10.04	9.18	14.32	13.34	13.47	14.28	11.79	12.08	11.78	12.05
2	Edelnor S.A.A.	BT2	12.12	11.94	11.42	11.95	11.83	11.88	11.99	12.29	12.00	11.73	11.69	10.85	11.81
		BT3	9.09	9.41	8.98	9.09	9.22	9.36	9.58	9.55	9.53	9.16	8.53	8.18	9.13
		BT4	9.51	9.55	9.37	8.86	8.44	8.85	8.81	8.90	9.04	9.39	9.33	9.42	9.12
		BTSR	9.32	9.35	9.44	9.44	9.26	9.47	9.55	9.54	9.56	9.65	9.18	9.02	9.40
		BTSNR	9.07	9.10	9.22	9.18	9.00	9.18	9.29	9.28	9.30	9.36	8.94	8.72	9.14
3	Electro Oriente S.A.	Precio medio mensual en	9.34	9.39	9.41	9.35	9.15	9.38	9.45	9.46	9.49	9.59	9.17	9.02	9.35
		BT2	27.76	17.04	17.34	17.50	15.73	19.49	19.10	23.63	17.83	17.67	30.23	23.18	19.74
		BT3	15.15	15.31	13.87	13.66	13.67	14.98	13.90	11.62	13.04	14.34	16.91	17.20	14.72
		BT4	12.79	13.01	12.71	12.97	12.25	12.68	12.92	13.30	13.52	13.90	14.05	13.67	13.14
		BTSR	15.07	15.14	15.09	14.76	14.36	14.80	14.90	14.89	14.89	15.26	14.55	13.98	14.80
4	Electro Pangoa S.A.	BT6	8.43	8.60	9.19	8.13	9.23	8.05	7.52	7.20	22.90	8.32	22.80	7.80	8.43
		Precio medio mensual en	14.60	14.75	14.68	14.44	14.00	14.46	14.58	14.64	14.71	15.04	14.51	13.92	14.53
		BT4	9.42	0.00	12.81	12.83	12.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.19
		BTSR	12.98	15.75	14.82	14.96	14.43	14.71	14.95	15.17	15.53	16.04	16.68	16.14	15.17
		Precio medio mensual en	12.55	14.45	14.66	14.78	14.33	13.70	13.91	14.34	14.58	14.82	15.39	14.92	14.36
5	Electro Puno S.A.A	BT2	9.90	9.55	11.17	13.37	12.00	13.18	11.19	12.54	13.07	12.30	10.38	13.68	11.80
		BT3	17.32	13.92	14.73	12.36	11.12	10.19	9.96	9.60	10.31	10.33	11.96	12.75	11.63
		BT4	8.78	9.33	8.57	8.45	8.28	8.13	9.25	9.56	9.76	9.10	6.71	6.54	8.47
		BTSR	10.22	10.25	10.59	10.46	10.05	10.30	10.39	10.30	10.41	10.44	9.32	9.42	10.16
		BT6	9.56	9.57	9.87	9.77	9.45	9.68	9.97	9.78	9.79	9.81	9.99	9.95	9.76
6	Electro Sur Este S.A.A.	Precio medio mensual en	9.91	10.05	10.14	10.05	9.69	10.08	10.16	10.23	10.30	10.17	8.61	8.63	9.81
		BT2	9.32	9.49	10.02	9.93	9.00	9.29	9.22	9.74	10.02	9.61	10.19	9.84	9.62
		BT3	9.44	9.78	9.19	9.11	8.13	8.76	8.11	8.36	8.62	8.77	10.84	10.96	9.12
		BT4	9.68	9.87	9.84	9.92	8.77	9.33	9.39	8.97	9.44	9.41	9.42	8.72	9.38
		BTSR	10.65	10.67	10.88	10.81	10.37	10.64	10.65	10.71	10.82	10.75	9.55	9.51	10.50
7	Electro Sur Medio S.A.A.	BTSNR	11.08	11.15	11.38	11.22	10.70	11.07	10.97	11.04	11.23	11.15	10.61	10.52	11.01
		BT6	9.00	8.94	9.15	9.06	8.73	8.88	8.74	8.95	8.97	8.98	9.43	9.50	9.03
		Precio medio mensual en	10.55	10.61	10.77	10.71	10.15	10.48	10.48	10.47	10.65	10.58	9.70	9.55	10.39
		BT2	10.45	11.10	8.68	9.67	11.49	10.29	10.46	9.55	9.47	8.29	9.20	8.84	9.68
		BT3	9.28	9.91	10.14	9.94	9.38	9.07	8.81	8.35	8.36	7.98	8.26	8.06	8.85
8	Electro Ucayali S.A.	BT4	9.53	10.41	8.65	8.81	8.66	9.31	8.91	8.51	8.73	8.27	9.03	9.41	9.00
		BTSR	11.33	12.54	10.25	11.17	10.71	11.52	10.83	11.16	10.90	10.58	10.74	8.77	10.86
		BTSNR	11.00	12.12	9.88	11.00	10.31	11.27	10.67	10.94	10.83	10.36	10.86	9.49	10.70
		BT6	15.20	16.14	14.73	14.89	14.65	13.95	12.45	12.93	11.98	11.56	12.02	11.30	13.87
		Precio medio mensual en	11.02	12.16	9.96	10.81	10.35	11.13	10.51	10.69	10.53	10.15	10.48	8.99	10.55
9	Electrocentro S.A.	BT2	13.69	14.60	13.06	12.89	11.67	12.04	11.76	11.57	12.47	13.20	14.43	13.71	12.83
		BT3	9.34	6.58	8.85	8.36	8.13	8.53	8.33	8.37	8.98	9.05	10.97	10.35	8.81
		BT4	10.06	10.43	10.12	10.40	10.36	10.81	10.77	10.70	10.95	10.87	11.29	11.01	10.64
		BTSR	11.75	11.88	12.03	11.83	11.63	12.04	12.10	12.15	12.19	12.16	11.01	10.92	11.81
		BTSNR	10.92	10.96	11.16	11.00	10.84	11.21	11.31	11.31	11.35	11.37	11.38	11.31	11.19
10	Electronoroeste S.A.	BT6	13.52	14.97	13.86	14.11	13.44	14.32	14.00	13.99	14.51	14.07	14.34	14.27	14.11
		Precio medio mensual en	11.32	11.45	11.56	11.44	11.27	11.67	11.72	11.73	11.81	11.79	11.15	11.03	11.50
		BT2	17.28	19.76	37.56	35.68	13.75	16.84	13.31	8.88	8.72	9.25	10.20	11.85	11.89
		BT3	9.12	9.48	9.66	12.93	10.72	11.28	10.85	10.01	10.11	10.11	10.82	10.44	10.42
		BT4	9.88	10.48	10.40	10.52	9.77	9.67	8.76	8.84	9.24	9.44	9.84	10.22	9.71
11	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	BTSR	11.50	11.56	11.48	11.60	11.35	11.73	11.80	11.81	11.87	11.85	10.33	10.29	11.42
		BTSNR	10.65	10.66	10.82	10.76	10.66	10.98	11.09	10.91	10.79	10.84	10.27	10.25	10.72
		BT6	10.64	10.66	10.82	10.78	10.64	10.92	11.03	11.06	11.09	11.12	10.88	10.79	10.87
		Precio medio mensual en	11.10	11.24	11.20	11.33	10.99	11.28	11.19	11.17	11.18	11.28	10.25	10.28	11.04
		BT2	11.23	10.91	10.59	11.12	10.23	12.70	14.05	10.85	12.39	9.71	10.23	11.78	11.16
12	Electronorte S.A.	BT3	7.72	8.01	8.99	9.06	8.73	8.91	9.09	8.94	8.87	8.86	9.94	9.71	9.82
		BT4	8.31	8.43	8.92	9.10	8.87	8.90	8.34	8.10	8.09	9.00	9.30	8.40	8.90
		BTSR	11.36	11.41	11.74	11.58	11.50	11.88	11.93	11.96	12.03	12.03	10.49	10.45	11.52
		BTSNR	10.91	10.96	11.30	11.17	11.09	11.40	11.51	11.50	11.55	11.58	10.84	10.77	11.21
		BT6	15.26	12.44	1.79	11.23	11.13	11.42	11.45	11.43	11.36	11.51	11.12	11.04	8.17
13	Electrosur S.A.	Precio medio mensual en	10.74	10.81	11.10	11.09	10.97	11.26	11.40	11.36	11.41	11.39	10.35	10.18	11.00
		BT2	23.30	56.92	43.21	26.75	9.66	10.83	9.28	9.40	11.72	14.70	16.37	17.37	14.34
		BT3	8.53	10.36	8.50	9.54	9.90	10.28	9.97	9.07	9.94	9.70	11.10	9.95	9.95
		BT4	10.10	10.46	10.28	9.92	9.59	9.74	9.59	9.42	9.74	9.81	10.19	10.17	9.91
		BTSR	10.84	11.14	11.29	11.21	11.05	11.40	11.50	11.52	11.55	11.55	10.10	10.03	11.11
14	Emp. de Distribución Eléctrica Cafete S.A.	BTSNR	10.55	10.77	10.87	10.62	10.64	10.98	11.12	11.07	11.30	11.27	10.58	10.67	10.85
		BT6	4.34	5.05	4.50	5.11	4.77	5.06	4.95	4.72	4.89	4.74	24.05	4.61	6.46
		Precio medio mensual en	10.69	10.99	11.05	10.90	10.74	11.05	11.11	11.08	11.21	11.22	10.26	10.22	10.87
		BT2	15.67	13.25	13.19	11.44	9.29	11.70	12.09	10.93	11.81	11.27	9.03	9.31	11.54
		BT3	7.34	7.52	7.40	7.48	7.12	7.36	7.41	7.70	7.92	8.34	7.97	8.40	7.70
15	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Toacocha S.A.	BT4	5.99	5.94	6.20	6.50	6.45	6.84	6.79	6.49	6.88	7.08	6.84	6.56	
		BTSR	9.86	9.87	9.95	9.88	9.74	9.77	9.83	9.76	9.75	9.83	9.30	9.93	9.90
		BTSNR	9.77	9.73	9.80	9.69	9.58	9.61	9.63	9.66	9.67	9.76	9.57	9.41	9.65
		BT6	14.28	14.15	14.11	13.72	14.07	14.21	14.85	15.00	13.84	13.46	13.46	13.46	13.46
		Precio medio mensual en	9.20	9.17	9.29	9.30	9.15	9.29	9.32	9.20	9.29	9.35	8.99	8.70	9.19
16	Emp. de Distribución Eléctrica Cafete S.A.	BT2	12.11	12.55	11.24	11.45	11.82	13.29	12.60	22.94	15.21	16.23	16.25	15.07	14.00
		BT4	10.54	11.16	10.81	10.55	10.31	10.74	10.77	10.71	10.67	10.91	10.42	10.69	10.68
		BTSR	12.10	12.19	12.45	12.06	12.09	12.37	12.53	12.54	12.57	12.64	11.64	10.93	12.16
		BTSNR	11.47	11.51	12.04	11.50	11.22	11.26	11.59	11.78	11.98	11.71	11.51	12.10	11.11
		Precio medio mensual en	11.82	11.91	12.15	11.77	11.32	11.99	12.17	11.81	12.22	12.28	11.90	11.49	11.90

PRECIO MEDIO DEL MERCADO REGULADO EN MT 2001



PRECIO MEDIO DEL MERCADO REGULADO EN BT 2001



# NÚMERO DE TRABAJADORES E INDICADORES POR ACTIVIDAD 2001



## 5. NÚMERO DE TRABAJADORES

El número de trabajadores que disponen las empresas para desarrollar las actividades eléctricas a diciembre del 2001 llegó a 5 254, cifra que representó un ligero crecimiento de 0,24% respecto al año 2000. La participación según las diferentes actividades fueron en Generación 32%; en Transmisión 11% y en Distribución 57 %.

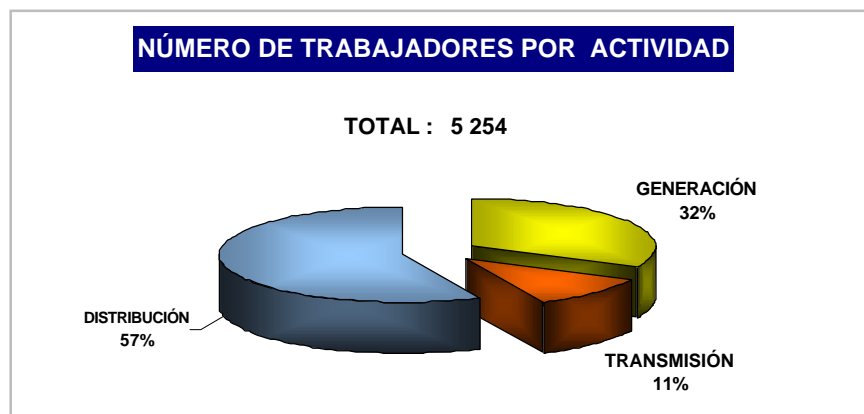
Las empresas de generación eléctrica contaron con 1 488 trabajadores. Electroperú S.A. tuvo el mayor número de trabajadores que representó el 17% de este total, seguido por Duke Energy International - Egenor S.A.A. con el 12% y EDEGEL S.A.A. con el 11%. El indicador promedio de producción de energía eléctrica y capacidad instalada por trabajador fue de 12,5 GW.h/trabajador y 3,1 MW/trabajador, respectivamente.

Las empresas de transmisión eléctrica realizaron sus actividades con 571 trabajadores, de este total el 56,7% correspondieron a la Empresa de Transmisión Eléctrica del Centro Norte S.A. - ETECEN, seguido la Empresa de Transmisión Eléctrica del Sur S.A. - ETESUR con el 22%. El indicador promedio de kilómetros de línea por trabajador fue de 79 km/trabajador.

Las empresas de distribución desarrollaron sus actividades con 2 995 trabajadores; de este total el 21% correspondió a la empresa Edelnor S.A.A., seguido por Luz del Sur S.A.A. con el 19%, siendo estas cifras ligeramente menores a las registradas en el año 2000. El indicador promedio de venta de energía a cliente final y número de clientes por trabajador fue de 3,51GW.h/ trabajador y 1 163 clientes/trabajador, respectivamente.

## 5.1 NÚMERO DE TRABAJADORES POR ACTIVIDAD

Actividad	Tipo de empresa			TOTAL
	Generadoras	Transmisoras	Distribuidoras	
Generación	1 468		220	1 688 32%
Transmisión		571		571 11%
Distribución			2995	2 995 57%
<b>Total</b>	<b>1 468</b>	<b>571</b>	<b>3215</b>	<b>5 254</b>

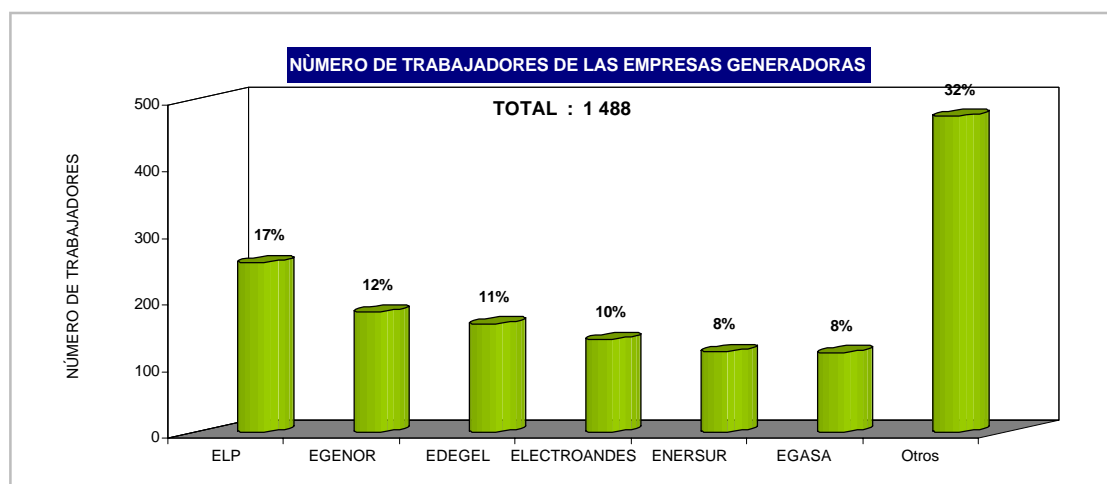
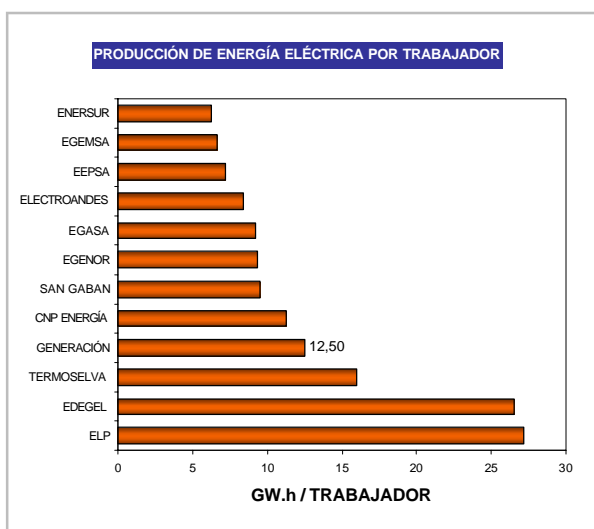
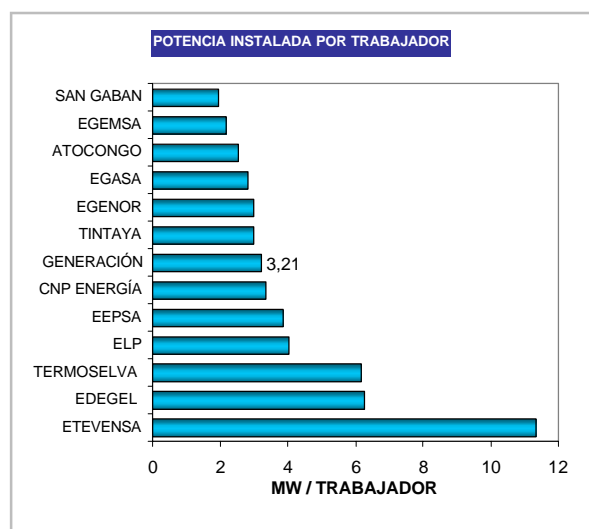


## 5.2. NÚMERO DE TRABAJADORES EN EMPRESAS QUE GENERAN ENERGÍA ELÉCTRICA

### 5.2.1. Número de Trabajadores por empresa generadora

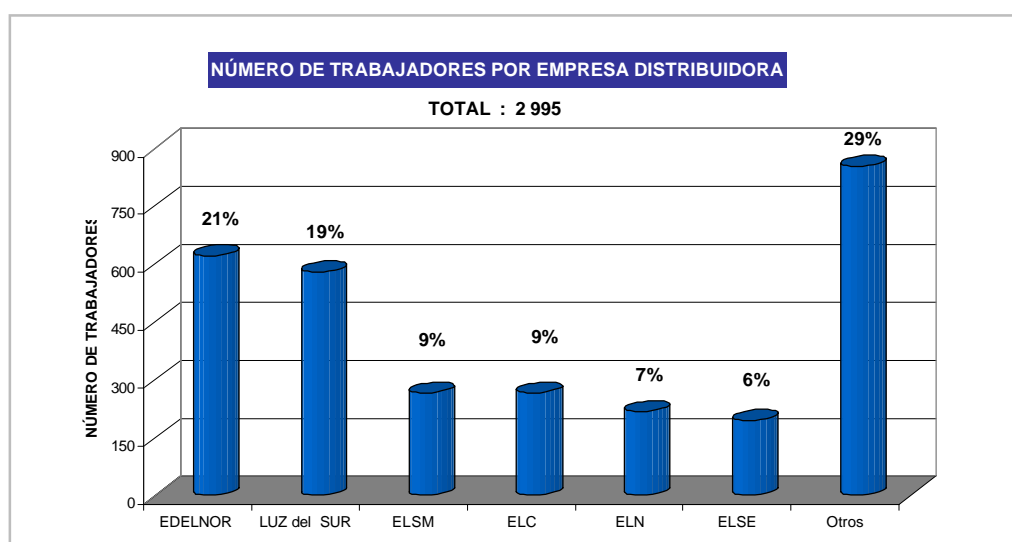
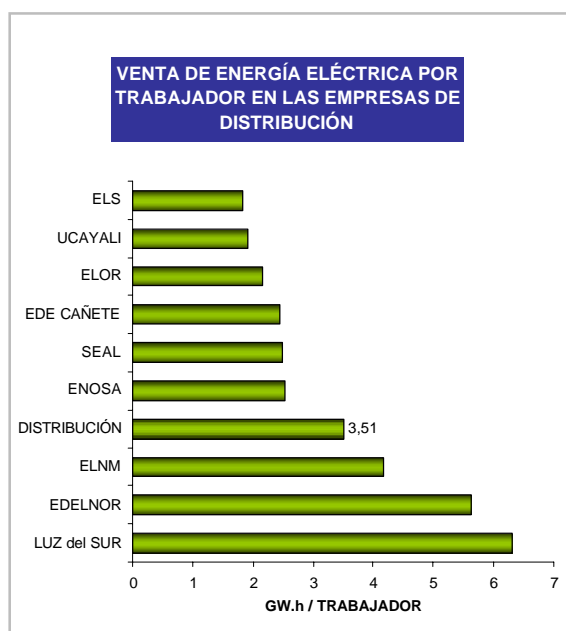
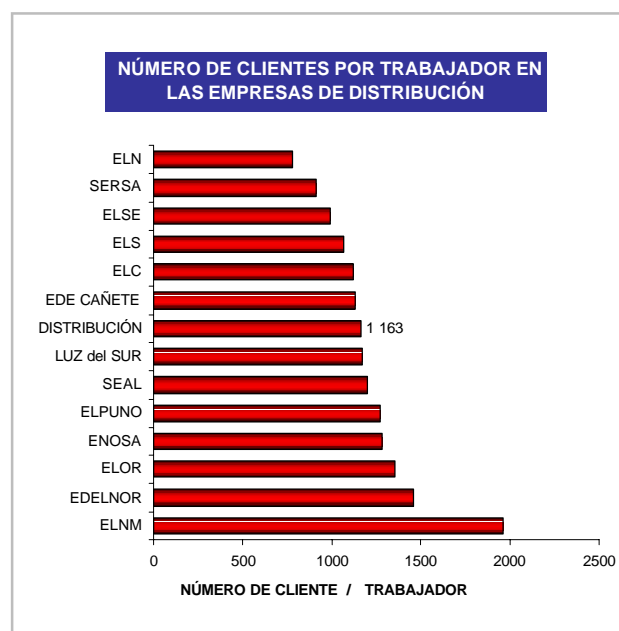
N°	Nombre de la empresa	Número trabajadores	Potencia Instalada (MW)	Producción ( GW.h )	Indicador	
					MW/ trabajador	GW.h/ trabajador
1	Arcata Energía S.A.A.	17	5,73	40,08	0,34	2,36
2	BHP Billinton Tintaya S.A.*	6	17,96	1,18	2,99	0,20
3	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	19	63,92	214,46	3,36	11,29
4	Duke Energy Internacional-Egenor S.A.A.	182	544,10	1 706,92	2,99	9,38
5	EDEGEL S.A.A.	164	1 028,90	4 355,33	6,27	26,56
6	Electroperú S.A.	255	1 026,68	6 927,60	4,03	27,17
7	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	140	184,18	1 180,55	1,32	8,43
8	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	69	47,69	234,50	0,69	3,40
9	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	120	337,92	1 108,69	2,82	9,24
10	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	78	62,30	139,60	0,80	1,79
11	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	49	106,44	326,05	2,17	6,65
12	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	78	152,11	740,74	1,95	9,50
13	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	30	340,00	9,28	11,33	0,31
14	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	41	159,05	297,17	3,88	7,25
15	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A	8	0,30	1,46	0,04	0,18
16	Energía del Sur S.A.	122	392,60	765,36	3,22	6,27
17	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	11	27,75	8,92	2,52	0,81
18	Minsur S.A.*	5	8,50	4,53	1,70	0,91
19	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	39	65,13	11,50	1,67	0,29
20	Sindicato Energético S.A.	18	12,50	79,34	0,69	4,41
21	TERMOSELVA S.R.L.	28	172,59	447,11	6,16	15,97
22	TRUPAL S.A. *	9	15,00	0,00	1,67	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>1 488</b>	<b>4 771,35</b>	<b>18 600,37</b>	<b>3,21</b>	<b>12,50</b>

\* Empresa asociada a entidades generadoras del COES, artículo 82° de la Ley de Concesiones Eléctricas



## 5.4. NÚMERO DE TRABAJADORES POR EMPRESA DISTRIBUIDORA

N°	Nombre de la empresa	Número Trabajadores	Número Clientes	Venta energía ( GW.h )	Indicador	
					Cliente/ trabajador	GW.h/ trabajador
1	Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C.	18	611	28,06	34	1,56
2	Edelnor S.A.A.	621	904 357	3 501,17	1 456	5,64
3	Electro Oriente S.A.	82	111 027	176,58	1 354	2,15
4	Electro Pangoa S.A.	4	929	0,65	232	0,16
5	Electro Puno S.A.A.	78	99 173	110,40	1 271	1,42
6	Electro Sur Este S.A.A.	195	193 471	192,90	992	0,99
7	Electro Sur Medio S.A.A.	233	111 844	367,65	480	1,58
8	Electro Ucayali S.A.	46	34 373	87,58	747	1,90
9	Electrocentro S.A.	265	296 114	372,38	1 117	1,41
10	Electronoroeste S.A.	154	197 677	387,91	1 284	2,52
11	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	178	348 569	742,22	1 958	4,17
12	Electronorte S.A.	217	169 050	259,12	779	1,19
13	Electrosur S.A.	80	85 573	146,60	1 070	1,83
14	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	20	22 631	48,87	1 132	2,44
15	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	17	4 356	3,26	256	0,19
16	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	12	5 224	4,54	435	0,38
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.	10	4 422	4,15	442	0,41
18	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	7	2 499	2,87	357	0,41
19	Luz del Sur S.A.A.	579	678 292	3 648,01	1 171	6,30
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	4	3 641	3,08	910	0,77
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	175	209 495	434,40	1 197	2,48
<b>TOTAL</b>		<b>2 995</b>	<b>3 483 328</b>	<b>10 522,37</b>	<b>1 163</b>	<b>3,51</b>





# PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001



## 6. PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001

Las empresas de generación presentan mensualmente el balance de energía eléctrica entre la producción, compra y venta de energía entre generadores y la venta de energía eléctrica a empresas de distribución y clientes libres. La diferencia entre los flujos de entrada y salida corresponde a las pérdidas en la transmisión de energía eléctrica. Las pérdidas de las empresas de generación se originan en los transformadores de las subestaciones elevadoras y reductoras, así como en las líneas de transmisión respectivas, que conforman el sistema eléctrico de transmisión.

El sistema eléctrico de transmisión está conformado por subestaciones de transformación y líneas de transmisión en los niveles de tensión MAT, AT y MT. El sistema de distribución eléctrico está conformado por el subsistema primario en MT y el subsistema secundario en BT.

Parte de las pérdidas en subestaciones y líneas de transmisión operadas por las empresas de transmisión están incluidas en el balance de energía de las empresas de generación. La otra parte pertenece al sistema de transmisión principal.

Las empresas de distribución, también presentan mensualmente el balance de energía entre la compra a empresas de generación y la venta de energía eléctrica a clientes libres y regulados. Las pérdidas de las empresas distribuidoras se originan en los sistemas eléctricos de transmisión y distribución (líneas de transmisión, líneas de distribución y subestaciones asociadas)

El presente capítulo presenta las pérdidas en el sistema eléctrico de transmisión y distribución desagregados por sistema y nivel de tensión. Además se clasifica por nivel de subsistemas eléctricos y tipo de mercado.

### Resultados:

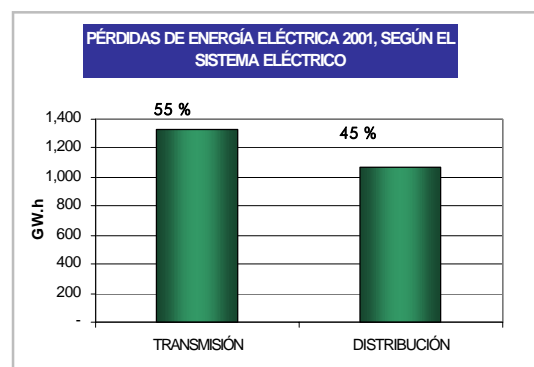
En el 2001, las pérdidas de energía eléctrica alcanzaron los 2 402 GW.h, de los cuales el 96% correspondieron al SEIN y el 4% a SS.AA. Según el sistema eléctrico, el 55% del total de pérdidas corresponde a transmisión y el 45% a distribución.

Las pérdidas se distribuyen para MAT en 38%; para AT y MT en 14% respectivamente y en BT 34%.

## 6.1. PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA A NIVEL NACIONAL (GW.h)

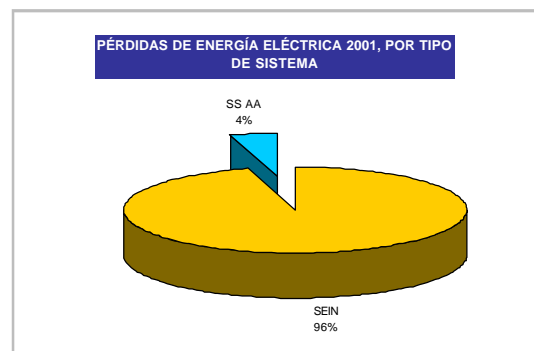
### a. Según el sistema eléctrico y tipo de sistema

Sistema eléctrico	Sistema		Total
	SEIN	SS AA	
Transmisión	1 281,57	51,00	1 332,57
			55%
Distribución	1 016,33	52,89	1 069,23
			45%
<b>Total</b>	<b>2 297,90</b>	<b>103,89</b>	<b>2 401,79</b>
	96%	4%	



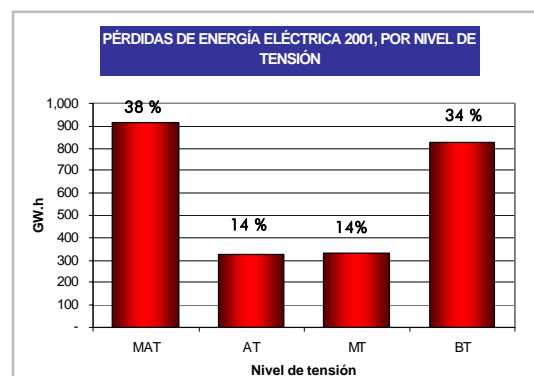
### b. Según el nivel de tensión y tipo de sistema

Nivel de tensión	Sistema		Total
	SEIN	SS AA	
MAT	917,09	0,27	917,36
			38%
AT	321,59	5,44	327,02
			14%
MT	278,20	52,42	330,62
			14%
BT	781,03	45,76	826,79
			34%
<b>Total</b>	<b>2 297,90</b>	<b>103,89</b>	<b>2 401,79</b>
	96%	4%	



### c. Según el nivel de tensión y sistema eléctrico

Nivel de tensión	Sistema eléctrico		Total
	Transmisión	Distribución	
MAT	917,36		917,36
			38%
AT	327,02		327,02
			14%
MT	88,18	242,44	330,62
			14%
BT		826,79	826,79
			34%
<b>Total</b>	<b>1 332,57</b>	<b>1 069,23</b>	<b>2 401,79</b>
	55%	45%	

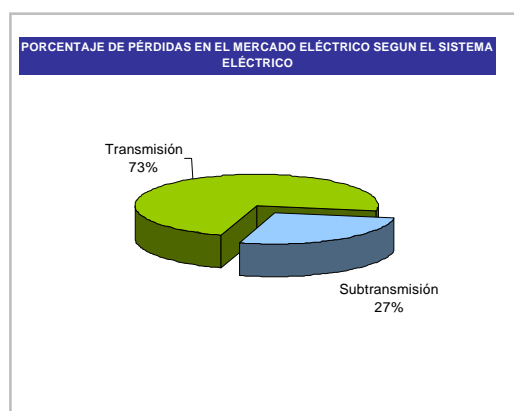
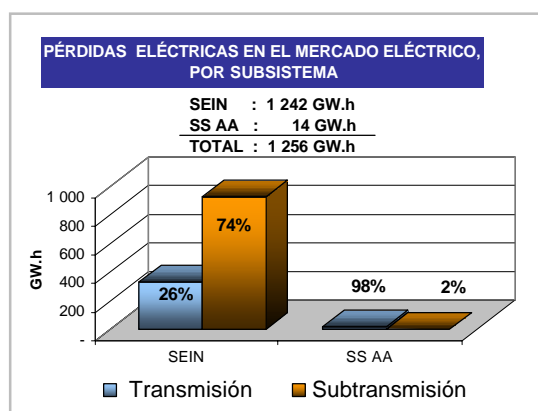


## 6.2 PÉRDIDAS MENSUALES POR TIPO DE SISTEMA

### 6.2.1 Pérdidas en el sistema eléctrico de transmisión por tipo de sistema (GW.h)

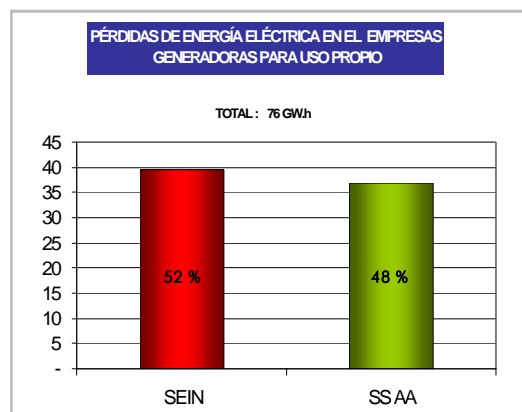
#### 6.2.1.1. Empresas generadoras y distribuidoras del mercado eléctrico

Mes	SEIN			SS AA			Pérdidas por sistema eléctrico		Total mercado eléctrico
	Subtransmisión	Transmisión	Subtotal	Subtransmisión	Transmisión	Subtotal	Subtransmisión	Transmisión	
Enero	29,71	82,33	112,05	1,15	0,02	1,17	30,86	82,35	113,21
Febrero	27,08	75,67	102,75	1,37	0,02	1,39	28,45	75,69	104,14
Marzo	34,02	80,16	114,18	1,53	0,02	1,55	35,55	80,18	115,73
Abril	28,78	73,97	102,75	1,33	0,02	1,36	30,11	73,99	104,11
Mayo	30,80	70,34	101,14	0,91	0,02	0,94	31,71	70,36	102,07
Junio	26,39	69,93	96,32	0,99	0,02	1,02	27,38	69,95	97,33
Julio	25,89	74,24	100,13	1,05	0,03	1,08	26,94	74,27	101,21
Agosto	24,60	73,64	98,24	1,13	0,02	1,15	25,73	73,66	99,40
Setiembre	23,77	76,70	100,48	0,99	0,03	1,02	24,77	76,73	101,50
Octubre	25,72	82,38	108,11	1,14	0,02	1,16	26,86	82,40	109,26
Noviembre	22,76	76,87	99,63	1,11	0,03	1,14	23,88	76,89	100,77
Diciembre	25,48	80,85	106,33	1,20	0,02	1,22	26,69	80,87	107,56
<b>TOTAL</b>	<b>325,01</b>	<b>917,09</b>	<b>1 242,11</b>	<b>13,92</b>	<b>0,27</b>	<b>14,19</b>	<b>338,93</b>	<b>917,36</b>	<b>1 256,29</b>
	26%	74%	99%	98%	2%	1%	27%	73%	



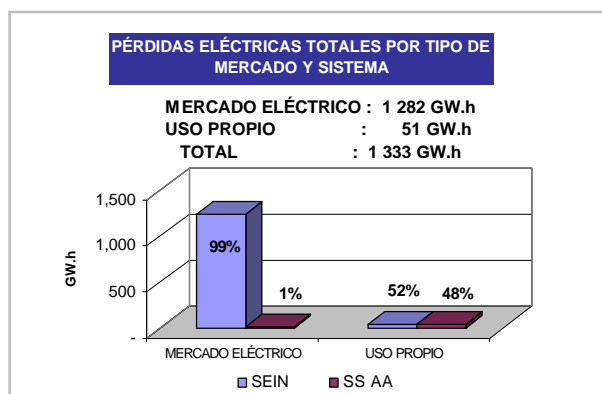
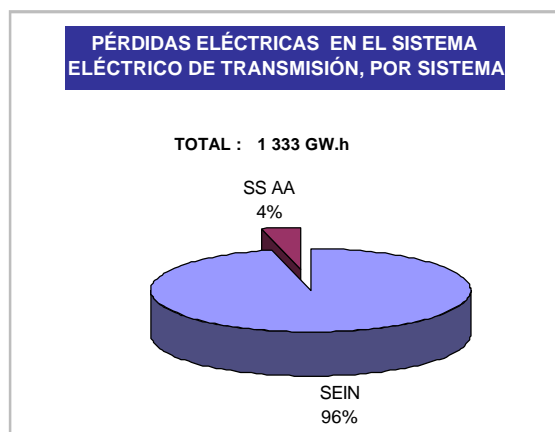
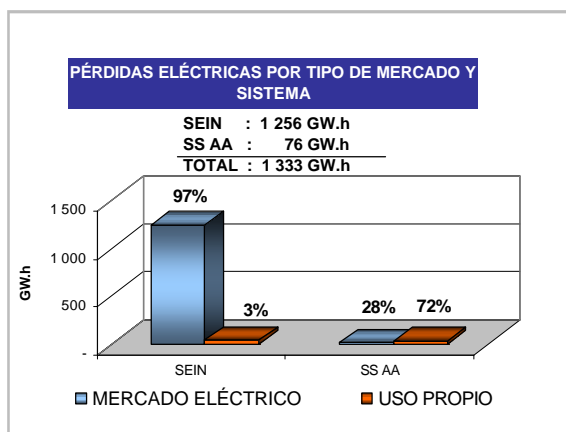
#### 6.2.1.2. Empresas generadoras para uso propio

Mes	SEIN	SS AA	Total uso propio
	SubTransmisión		
Enero	3,78	2,93	6,71
Febrero	3,61	2,83	6,44
Marzo	3,56	3,23	6,79
Abril	2,76	2,98	5,75
Mayo	3,62	2,84	6,47
Junio	1,69	3,08	4,77
Julio	3,32	3,18	6,50
Agosto	3,29	3,02	6,31
Setiembre	3,88	2,99	6,87
Octubre	3,34	3,06	6,40
Noviembre	3,37	3,29	6,66
Diciembre	3,24	3,38	6,62
<b>TOTAL</b>	<b>39,46</b>	<b>36,81</b>	<b>76,27</b>
	52%	48%	



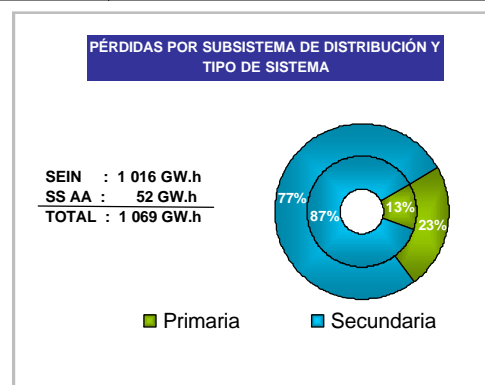
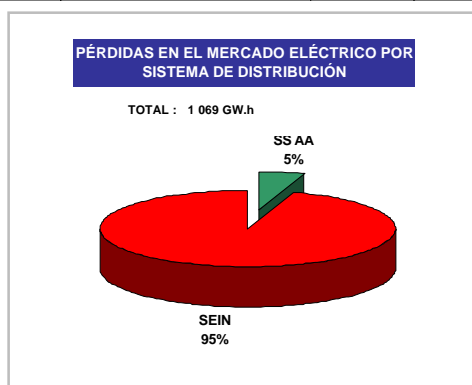
#### 6.2.1.3. Total de pérdidas en transmisión

Mes	SEIN			SS AA			Pérdidas por sistema eléctrico		Total mercado eléctrico
	Mercado eléctrico	Uso propio	Subtotal	Mercado eléctrico	Uso propio	Subtotal	Mercado eléctrico	Uso propio	
Enero	112,05	3,78	115,83	1,17	2,93	4,09	113,21	6,71	119,92
Febrero	102,75	3,61	106,36	1,39	2,83	4,22	104,14	6,44	110,58
Marzo	114,18	3,56	117,74	1,55	3,23	4,78	115,73	6,79	122,52
Abril	102,75	2,76	105,52	1,36	2,98	4,34	104,11	5,75	109,86
Mayo	101,14	3,62	104,76	0,94	2,84	3,78	102,07	6,47	108,54
Junio	96,32	1,69	98,01	1,02	3,08	4,09	97,33	4,77	102,10
Julio	100,13	3,32	103,45	1,08	3,18	4,26	101,21	6,50	107,71
Agosto	98,24	3,29	101,53	1,15	3,02	4,18	99,40	6,31	105,71
Setiembre	100,48	3,88	104,35	1,02	2,99	4,01	101,50	6,87	108,36
Octubre	108,11	3,34	111,44	1,16	3,06	4,22	109,26	6,40	115,66
Noviembre	99,63	3,37	103,00	1,14	3,29	4,43	100,77	6,66	107,43
Diciembre	106,33	3,24	109,57	1,22	3,38	4,60	107,56	6,62	114,18
<b>TOTAL</b>	<b>1 242,11</b>	<b>39,46</b>	<b>1 281,57</b>	<b>14,19</b>	<b>36,81</b>	<b>51,00</b>	<b>1 256,29</b>	<b>76,27</b>	<b>1 332,57</b>
	97%	3%		28%	72%		94%	6%	



### 6.2.2. Pérdidas en el sistema eléctrico de distribución por tipo de sistema (GW.h)

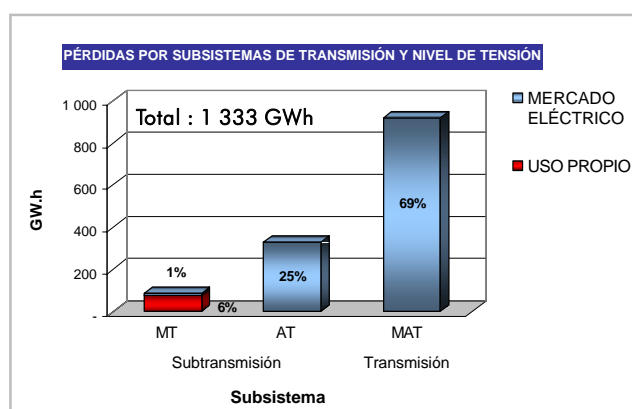
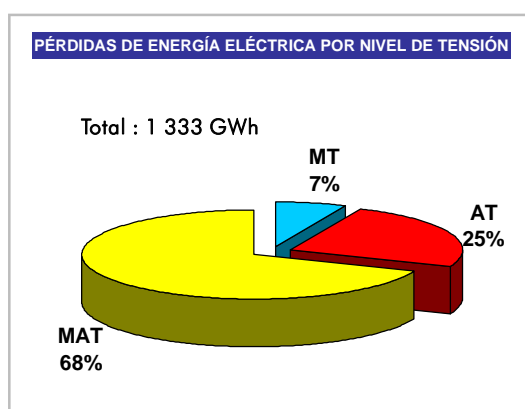
MES	SISTEMA ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN								
	SEIN		Total SEIN	SS AA		Total SS AA	Total de pérdidas por subsistema		Total
	Primaria	Secundaria		Primaria	Secundaria		Primaria	Secundaria	
Enero	19,97	75,60	95,57	0,63	3,92	4,55	20,60	79,52	100,12
Febrero	17,45	30,74	48,20	0,54	3,12	3,66	17,99	33,86	51,86
Marzo	21,40	81,69	103,09	0,61	4,14	4,76	22,02	85,83	107,85
Abril	19,60	61,73	81,33	0,55	3,51	4,06	20,14	65,25	85,39
Mayo	21,00	74,38	95,38	0,66	4,19	4,85	21,66	78,57	100,23
Junio	19,01	58,50	77,52	0,59	3,69	4,29	19,61	62,20	81,81
Julio	20,08	69,37	89,45	0,62	3,88	4,50	20,70	73,25	93,95
Agosto	19,67	72,78	92,46	0,67	3,93	4,61	20,35	76,72	97,06
Setiembre	18,41	42,55	60,96	0,71	3,84	4,55	19,13	46,39	65,51
Octubre	19,93	80,80	100,73	0,73	4,14	4,87	20,66	84,94	105,59
Noviembre	18,42	53,12	71,54	0,38	3,55	3,93	18,80	56,67	75,47
Diciembre	20,36	79,76	100,12	0,43	3,83	4,26	20,79	83,60	104,39
TOTAL	235,31	781,03	1 016,33	7,13	45,76	52,89	242,44	826,79	1 069,23
	23%	77%	95%	13%	87%	5%	23%	77%	



## 6.3. PÉRDIDAS MENSUALES POR NIVEL DE TENSIÓN (GW.h)

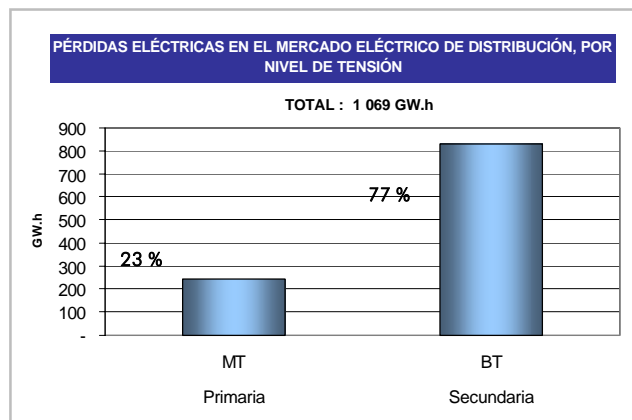
### 6.3.1 Pérdidas en el sistema eléctrico de transmisión por nivel de tensión (GW.h)

MES	SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL MERCADO ELÉCTRICO (POR SUBSISTEMAS)					USO PROPIO		TOTAL DE PÉRDIDAS POR NIVEL DE TENSIÓN				
	Subtransmisión		Total Subtransmisión	Transmisión	TOTAL DE PÉRDIDAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO	Transmisión y distribución						
	MT	AT						MT	AT	MAT	TOTAL	
Enero	0,96	29,91	30,86	82,35	113,21	6,71		7,66	29,91	82,35	119,92	
Febrero	1,22	27,24	28,45	75,69	104,14	6,44		7,65	27,24	75,69	110,58	
Marzo	1,31	34,23	35,55	80,18	115,73	6,79		8,11	34,23	80,18	122,52	
Abril	1,10	29,01	30,11	73,99	104,11	5,75		6,85	29,01	73,99	109,86	
Mayo	0,74	30,97	31,71	70,36	102,07	6,47		7,20	30,97	70,36	108,54	
Junio	0,81	26,57	27,38	69,95	97,33	4,77		5,58	26,57	69,95	102,10	
Julio	0,78	26,16	26,94	74,27	101,21	6,50		7,28	26,16	74,27	107,71	
Agosto	1,00	24,73	25,73	73,66	99,40	6,31		7,31	24,73	73,66	105,71	
Setiembre	0,85	23,91	24,77	76,73	101,50	6,87		7,72	23,91	76,73	108,36	
Octubre	1,01	25,85	26,86	82,40	109,26	6,40		7,41	25,85	82,40	115,66	
Noviembre	1,03	22,85	23,88	76,89	100,77	6,66		7,68	22,85	76,89	107,43	
Diciembre	1,11	25,58	26,69	80,87	107,56	6,62		7,73	25,58	80,87	114,18	
<b>TOTAL</b>	<b>11,91</b>	<b>327,02</b>	<b>338,93</b>	<b>917,36</b>	<b>1 256,29</b>	<b>76,27</b>		<b>88,18</b>	<b>327,02</b>	<b>917,36</b>	<b>1 332,57</b>	
	1%	26%		73%	94%	6%		7%	25%	69%		



### 6.3.2. Pérdidas en el sistema eléctrico de distribución por nivel de tensión (GW.h)

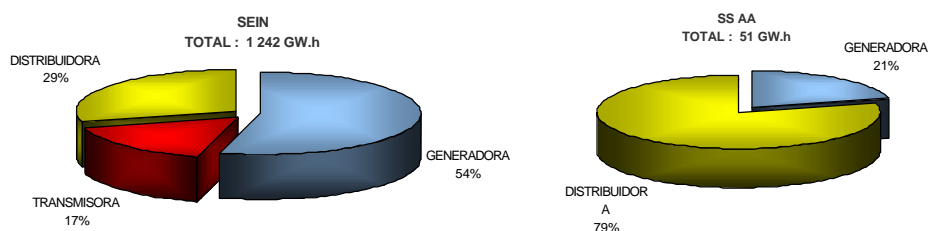
MES	MERCADO ELÉCTRICO		TOTAL DE PÉRDIDAS
	Subsistema de distribución primaria	Subsistema de distribución secundaria	
	MT	BT	
Enero	20,60	79,52	100,12
Febrero	17,99	33,86	51,86
Marzo	22,02	85,83	107,85
Abril	20,14	65,25	85,39
Mayo	21,66	78,57	100,23
Junio	19,61	62,20	81,81
Julio	20,70	73,25	93,95
Agosto	20,35	76,72	97,06
Setiembre	19,13	46,39	65,51
Octubre	20,66	84,94	105,59
Noviembre	18,80	56,67	75,47
Diciembre	20,79	83,60	104,39
TOTAL	242,44	826,79	1 069,23



## 6.4. PÉRDIDAS MENSUALES POR TIPO DE EMPRESA Y SISTEMA (GW.h)

Servicio Sistema	MERCADO ELÉCTRICO														USO PROPIO		TOTAL
Tipo de empresa	GENERADORA*		TRANSMISORA	DISTRIBUIDORA				SS AA				SEIN	SS AA				
								GENERADORA		DISTRIBUIDORA		GENERADORA					
	Sistema eléctrico	Transmisión secundaria		Transmisión principal	Transmisión secundaria		Distribución		Transmisión		Distribución		Transmisión				
Subsistema	Subtransmisión	Transmisión	Transmisión	Subtransmisión	Transmisión	Primaria	Secundaria	Subtransmisión	Transmisión	Primaria	Secundaria	Transmisión					
MES	MT	AT	MAT	MAT	MAT	AT	MT	BT	MT	AT	MAT	MT	BT	MT	MT		
Enero	0,23	17,20	51,78	25,55	5,00	12,29	19,97	75,60	0,73	0,42	0,02	0,63	3,92	3,78	2,93	220,04	
Febrero	0,25	15,76	47,82	23,65	4,20	11,07	17,45	30,74	0,97	0,40	0,02	0,54	3,12	3,61	2,83	162,44	
Marzo	0,28	20,74	45,95	29,31	4,90	12,99	21,40	81,69	1,03	0,49	0,02	0,61	4,14	3,56	3,23	230,37	
Abril	0,23	16,72	45,44	23,87	4,65	11,83	19,60	61,73	0,87	0,46	0,02	0,55	3,51	2,76	2,98	195,24	
Mayo	0,31	18,29	46,52	18,96	4,87	12,20	21,00	74,38	0,43	0,49	0,02	0,66	4,19	3,62	2,84	208,77	
Junio	0,25	14,58	48,60	16,09	5,23	11,55	19,01	58,50	0,56	0,43	0,02	0,59	3,69	1,69	3,08	183,91	
Julio	0,17	14,04	50,55	18,76	4,94	11,68	20,08	69,37	0,60	0,45	0,03	0,62	3,88	3,32	3,18	201,66	
Agosto	0,29	12,78	51,85	16,76	5,03	11,52	19,67	72,78	0,71	0,42	0,02	0,67	3,93	3,29	3,02	202,77	
Septiembre	0,22	12,52	55,69	16,00	5,02	11,04	18,41	42,55	0,63	0,36	0,03	0,71	3,84	3,88	2,99	173,88	
Octubre	0,30	13,29	59,03	18,12	5,23	12,13	19,93	80,80	0,70	0,43	0,02	0,73	4,14	3,34	3,06	221,26	
Noviembre	0,45	12,82	54,49	17,40	4,96	9,50	18,42	53,12	0,58	0,54	0,03	0,38	3,55	3,37	3,29	182,90	
Diciembre	0,44	14,29	56,42	19,34	5,10	10,75	20,35	79,76	0,67	0,53	0,02	0,43	3,83	3,24	3,38	218,56	
TOTAL	3,43	183,04	614,15	243,80	59,14	138,55	235,31	781,03	8,48	5,44	0,27	7,13	45,76	39,46	36,81	2401,79	
	800,61 33%		243,80 10%		1214,02 51%			14,19 1%		52,89 2%		76,27 3%				2401,79	

PÉRDIDAS ELÉCTRICAS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSMISIÓN POR TIPO DE EMPRESA



PÉRDIDAS ELÉCTRICAS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN POR NIVEL DE TENSIÓN





# INVERSIONES EN EL SUBSECTOR ELÉCTRICO 2001



## 7. INVERSIONES EN EL SUBSECTOR ELÉCTRICO 2001

Este capítulo presenta las inversiones realizadas por las empresas estatales y privadas que tienen concesión de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica; así como las inversiones ejecutadas en el marco del Plan de Electrificación Rural\* durante el ejercicio 2001 (no se incluyen los ingresos por privatización).

Al 31 de diciembre del año 2001, la inversión realizada fue de US\$ 351,05 millones. Dicho monto representa un decrecimiento del 47% con respecto a la registrada en diciembre 2000.

Del total de inversiones realizadas durante el año 2001, US\$ 210,83 millones corresponden a inversiones ejecutadas por las empresas del sector privado, US\$ 95,05 millones fueron inversiones ejecutadas por las empresas del sector estatal y US\$ 45,17 millones fueron inversiones ejecutadas por la Dirección Ejecutiva de Proyectos.

Asimismo, del total de inversiones efectuadas por las empresas privadas y estatales en el año 2001, se destinaron US\$ 289,09 millones en inversiones eléctricas (construcción, ampliación, rehabilitación de centrales hidráulicas, térmicas, subestaciones, líneas de transmisión, redes de distribución, otros), y US\$ 16,79 millones en inversiones no eléctricas (terrenos, edificios, equipos, vehículos de transporte, equipos de comunicación e informática, otros).

Las inversiones ejecutadas en el año 2001 se orientaron a los siguientes rubros:

- a) En Generación, US\$ 109,77 millones, de los cuales, 69% corresponde al sector estatal, y 31% al sector privado.
- b) En Transmisión, US\$ 61,74 millones, de los cuales, 95% corresponde al sector privado, y 5% al sector estatal.
- c) En Distribución, US\$ 134,38 millones, de los cuales, 97% corresponde al sector privado, y 3% al sector estatal.
- d) En Plan de Electrificación Rural, US\$ 45,17 millones.

\* Fuente: Memoria Anual 2001 de la Dirección Ejecutiva de Proyectos

## 7.1 INVERSIÓN EJECUTADA POR LAS EMPRESAS PRIVADAS AÑO 2001 (MILES DE US\$)

### 7.1.1 Inversión en generación

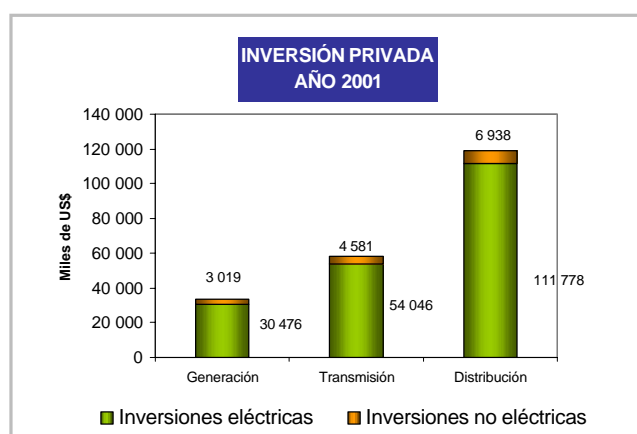
Nº	Nombre de la empresa	Inversiones eléctricas	Inversiones no eléctricas	Total
1	Arcata Energía S.A.A.	0	9	9
2	Cementos Lima S.A.	597	0	597
3	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	0	24	24
4	EDEGEL S.A.A.	0	111	111
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	10 876	1 655	12 531
6	Empresa Administradora Chungar S.A.C.	50	0	50
7	Empresa de Generación Eléctrica Huanza S.A.	2 965	0	2 965
8	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	0	238	238
9	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	986	356	1 342
10	Energía del Sur S.A.	436	534	970
11	Huanchor Hydro S.A.	12 544	0	12 544
12	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	1 462	92	1 554
13	Sindicato Energético S.A.	560	0	560
<b>Total</b>		<b>30 476</b>	<b>3 019</b>	<b>33 495</b>

### 7.1.2 Inversión en transmisión

Nº	Nombre de la empresa	Inversiones eléctricas	Inversiones no eléctricas	Total
1	Compañía Minera Antamina S.A.	10 000	0	10 000
2	Consorcio Energético Huancavelica S.A.	13 292	221	13 513
3	Consorcio Transmántaro S.A.	22 285	566	22 851
4	Red Eléctrica del Sur S.A.	8 469	3 794	12 263
<b>Total</b>		<b>54 046</b>	<b>4 581</b>	<b>58 627</b>

### 7.1.3 Inversión en distribución

Nº	Nombre de la empresa	Inversiones eléctricas	Inversiones no eléctricas	Total
1	Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C.	36 582	10	36 591
2	Edelnor S.A.A.	35 593	4 418	40 011
3	Electrocentro S.A.	2 082	150	2 232
4	Electronoroeste S.A.	1 300	305	1 605
5	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	4 302	497	4 799
6	Electronorte S.A.	1 953	17	1 970
7	Electrosur Medio S.A.A.	1 799	48	1 847
8	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	239	0	239
9	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	2	0	2
10	Luz del Sur S.A.A.	27 926	1 493	29 419
<b>Total</b>		<b>111 778</b>	<b>6 938</b>	<b>118 716</b>
<b>Total General</b>		<b>196 300</b>	<b>14 538</b>	<b>210 838</b>



## 7.2 INVERSIÓN EJECUTADA POR LAS EMPRESAS ESTATALES - AÑO 2001 (MILES DE US\$)

### 7.2.1 Inversión en generación

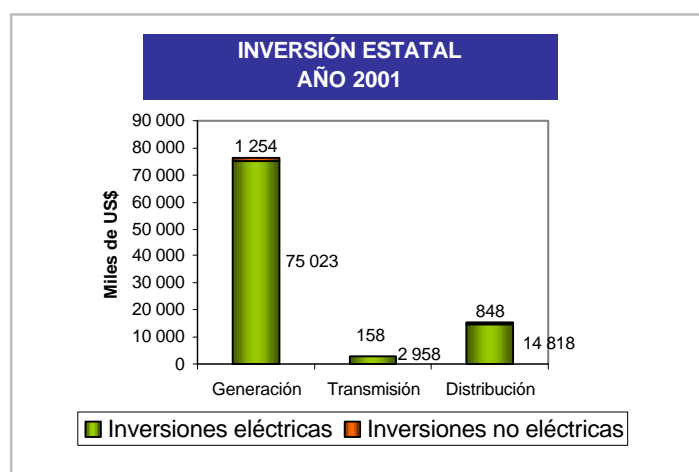
Nº	Nombre de la empresa	Inversiones eléctricas	Inversiones no eléctricas	Total
1	Electroperú S.A.	2 567	605	3 172
2	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	752	197	949
3	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.	47 602	0	47 602
4	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	2 337	195	2 532
5	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	1 297	119	1 416
6	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	12 855	0	12 855
7	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	7 613	138	7 751
<b>Total</b>		<b>75 023</b>	<b>1 254</b>	<b>76 277</b>

### 7.2.2 Inversión en transmisión

Nº	Nombre de la empresa	Inversiones eléctricas	Inversiones no eléctricas	Total
1	Empresa de Transmisión Eléctrica Centro Norte S.A.	2 495	149	2 644
2	Empresa de Transmisión Eléctrica del Sur S.A.	463	9	472
<b>Total</b>		<b>2 958</b>	<b>158</b>	<b>3 116</b>

### 7.2.3 Inversión en distribución

Nº	Nombre de la empresa	Inversiones eléctricas	Inversiones no eléctricas	Total
1	Electro Oriente S.A.	7 706	0	7 706
2	Electro Puno S.A.A.	13	2	16
3	Electro Sur Este S.A.A.	2 185	356	2 541
4	Electro Ucayali S.A.	559	0	559
5	Electrosur S.A.	854	145	999
6	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	3 500	345	3 845
<b>Total</b>		<b>14 818</b>	<b>848</b>	<b>15 666</b>
<b>Total General</b>		<b>92 799</b>	<b>2 260</b>	<b>95 059</b>



## 7.3 INVERSIÓN EJECUTADA POR LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PROYECTOS AÑO 2001 (MILES DE US\$)

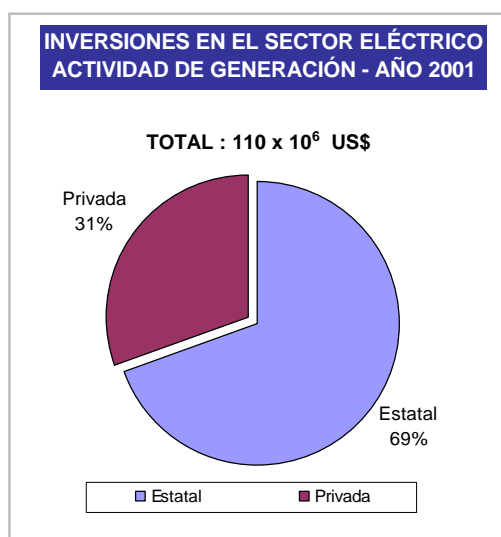
### 7.3.1 Inversión en Plan de Electrificación Rural

Nº	Institución	Total
1	Dirección Ejecutiva de Proyectos	45 167

## 7.4 INVERSIÓN POR ACTIVIDAD

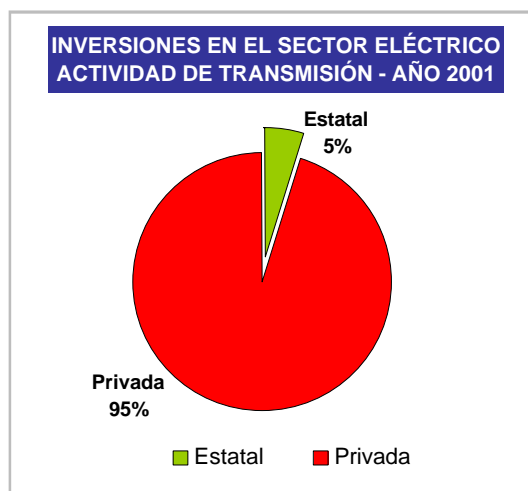
### 7.4.1 Inversión en generación - año 2001 (miles US\$)

Nº	Nombre de la empresa	Tipo de empresa	Total
1	Arcata Energía S.A.A.	Privada	9
2	Cementos Lima S.A.	Privada	597
3	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	Privada	24
4	EDEGEL S.A.A.	Privada	111
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	Privada	12 531
6	Electroperú S.A.	Estatal	3 172
7	Empresa Administradora Chungar S.A.C.	Privada	50
8	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	Estatal	949
9	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.	Estatal	47 602
10	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	Estatal	2 532
11	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	Estatal	1 416
12	Empresa de Generación Eléctrica Huanza S.A.	Privada	2 965
13	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	Estatal	12 855
14	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	Estatal	7 751
15	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	Privada	238
16	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	Privada	1 342
17	Energía del Sur S.A.	Privada	970
18	Huanchor Hydro S.A.	Privada	12 544
19	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	Privada	1 554
20	Sindicato Energético S.A.	Privada	560
<b>Total</b>			<b>109 772</b>



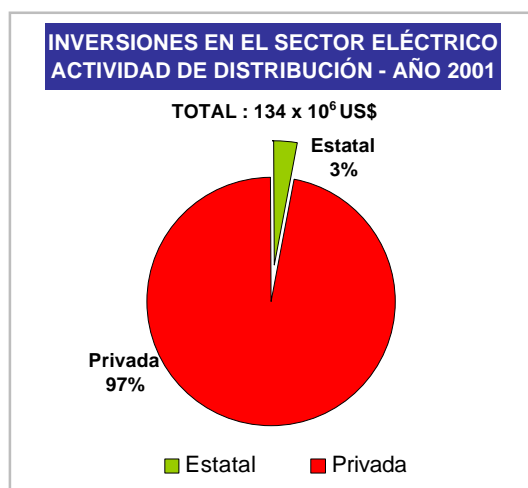
## 7.4.2 Inversión en transmisión - año 2001 (miles US\$)

Nº	Nombre de la empresa	Tipo de empresa	Total
1	Compañía Minera Antamina S.A.	Privada	10 000
2	Consortio Energético Huancavelica S.A.	Privada	13 513
2	Consortio Transmantaro S.A.	Privada	22 851
3	Empresa de Transmisión Eléctrica Centro Norte S.A.	Estatad	2 644
3	Empresa de Transmisión Eléctrica del Sur S.A.	Estatad	472
4	Red Eléctrica del Sur S.A.	Privada	12 263
<b>Total</b>			<b>61 743</b>

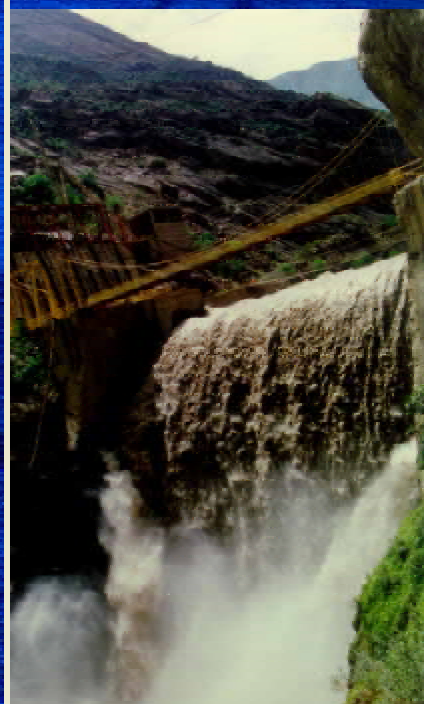


## 7.4.3 Inversión en distribución - año 2001 (miles US\$)

Nº	Nombre de la empresa	Tipo de empresa	Total
1	Consortio Eléctrico de Villacuri S.A.C.	Privada	36 591
2	EDELNOR S.A.A.	Privada	40 011
3	Electro Oriente S.A.	Estatad	7 706
4	Electro Puno S.A.A.	Estatad	16
5	Electro Sur Este S.A.A.	Estatad	2 541
6	Electro Ucayali S.A.	Estatad	559
7	Electrocentro S.A.	Privada	2 232
8	Electronoroeste S.A.	Privada	1 605
9	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	Privada	4 799
10	Electronorte S.A.	Privada	1 970
11	Electro Sur Medio S.A.A.	Privada	1 847
12	Electrosur S.A.	Estatad	999
13	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	Privada	239
14	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	Privada	2
15	Luz del Sur S.A.A.	Privada	29 419
16	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	Estatad	3 845
<b>Total</b>			<b>134 382</b>



# PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS ESTATALES Y PRIVADAS SEGÚN SU ACTIVIDAD



## 8. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS PRIVADAS Y ESTATALES EN EL MERCADO ELÉCTRICO 2001

En el año 2001, las empresas generadoras administradas por el estado participaron con el 36% de la capacidad instalada, mientras que el 64% estuvo a cargo de las privadas. En cuanto a la producción de energía eléctrica el 50% proviene de las empresas estatales y 50% de las privadas. En la facturación total registrada en el mismo año, el 40% correspondió a las empresas estatales y el 60% las privadas.

En la actividad de transmisión, el 73% del total de km de líneas pertenecen a las empresas estatales y 27% a las empresas privadas. La facturación registrada para esta actividad durante 2001 fue del 62% para las empresas estatales y del 38% para las empresas privadas.

En las empresas distribuidoras de energía eléctrica, del total de clientes a diciembre de 2001, el sector estatal atendió el 50% e igual porcentaje atendió el sector privado. En cuanto a la venta que realizaron a estos clientes, el 28% de la energía que se ha distribuido corresponde a las empresas estatales y el 72% a las empresas privadas. Finalmente, la facturación total registrada por la comercialización de energía comprendió 31% al sector estatal y 69% al sector privado.

## 8.1. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS GENERADORAS DEL MERCADO ELÉCTRICO

### a. Empresas estatales a diciembre del 2001

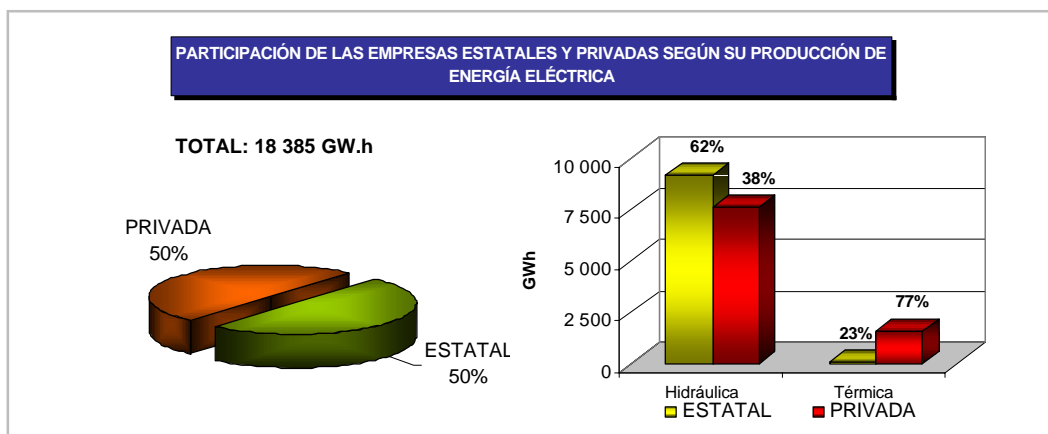
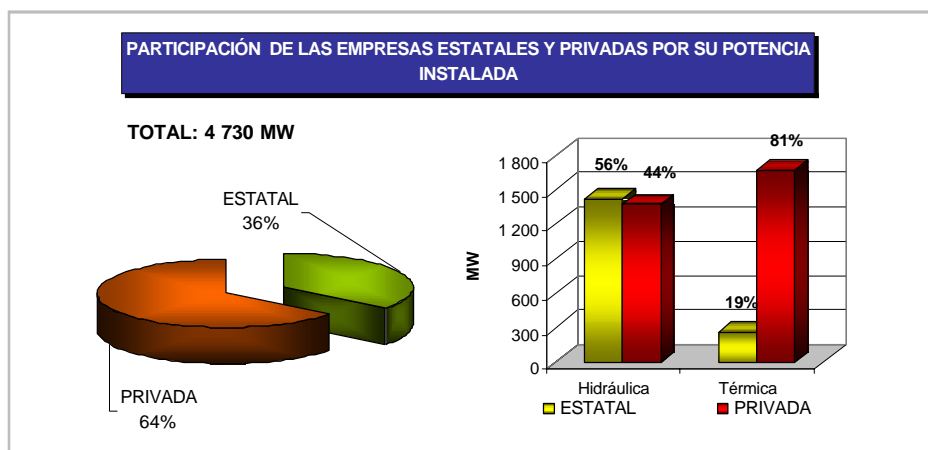
N°	Nombre de la empresa	Potencia instalada 2001 (MW)					Producción de energía eléctrica 2001 (GWh)					Facturación total (\$)	
		Hidráulica	Particip.	Térmica	Particip.	Total	Hidráulica	Particip.	Térmica	Particip.	Total	miles de dólares	Particip.
1	Electroperú S.A.	1 008,00	36,0%	18,68	1,9%	1 026,68	6 904,89	41,2%	22,70	1,4%	6 927,60	263 061,19	30%
2	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	177,61	6,3%	160,31	8,4%	337,92	1 088,98	6,5%	19,71	1,2%	1 108,69	39 760,27	5%
3	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	110,00	3,9%	15,65	0,8%	125,65	734,86	4,4%	0,31	0,0%	735,17	23 430,15	3%
4	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	90,82	3,2%	15,62	0,8%	106,44	325,77	1,9%	0,28	0,02%	326,05	16 323,78	2%
5	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	35,70	1,3%	26,60	1,4%	62,30	95,39	0,6%	44,21	2,7%	139,60	8 403,25	1%
<b>Total</b>		<b>1 422,13</b>		<b>236,86</b>		<b>1 658,99</b>	<b>9 149,89</b>		<b>87,22</b>		<b>9 237,11</b>	<b>350 978,64</b>	<b>40%</b>

### b. Empresas privadas a diciembre del 2001

N°	Nombre de la empresa	Potencia instalada 2001 (MW)					Producción de energía eléctrica 2001 (GWh)					Facturación total (\$)	
		Hidráulica	Particip.	Térmica	Particip.	Total	Hidráulica	Particip.	Térmica	Particip.	Total	miles de dólares	Particip.
1	EDEGEL S.A.A. *	747,60	26,7%	281,30	14,8%	1 028,90	4 338,00	25,9%	17,33	1,1%	4 355,33	160 083,97	18%
2	Duke Energy International Egenor S.A.A. *	341,60	12,2%	202,50	10,6%	544,10	1 698,92	10,1%	8,00	0,5%	1 706,92	77 481,00	9%
3	Energía del Sur S.A.			392,60	20,6%	392,60			765,36	46,7%	765,36	90 122,93	10%
4	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A. *			340,00	17,9%	340,00			9,28	0,57%	9,28	32 125,26	4%
5	Empresa de Electricidad de los Andes S.A. * 1	184,18	6,6%			184,18	992,16	5,9%			992,16	45 235,05	5%
6	TERMOSELVA S.R.L.			172,59	9,1%	172,59			425,40	26,0%	425,40	34 404,87	4%
7	Empresa Eléctrica de Piura S.A. *			159,05	8,4%	159,05			297,17	18,13%	297,17	25 875,15	3%
8	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.			65,13	3,4%	65,13			11,50	0,7%	11,50	21 687,75	2%
9	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	37,00	1,3%	26,92	1,4%	63,92	205,92	1,2%	8,54	0,5%	214,46	8 786,34	1%
10	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A. *	47,69	1,7%			47,69	234,50	1,4%			234,50	15 793,74	2%
11	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.			27,75	1,5%	27,75			8,92	0,5%	8,92	2 109,66	0,2%
12	Sindicato Energético S.A.	12,50	0,4%			12,50	79,34	0,5%			79,34	3 199,75	0,4%
13	Arcata Energía S.A.A.	5,73	0,20%			5,73	40,08	0,2%			40,08	1 562,94	0,2%
14	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de	0,30	0,01%			0,30	1,46	0,01%			1,46	97,27	0,01%
<b>Total</b>		<b>1 376,60</b>		<b>1 667,84</b>		<b>3 044,44</b>	<b>7 590,37</b>		<b>1 551,49</b>		<b>9 141,87</b>	<b>518 565,70</b>	<b>60%</b>

### c. Total participación empresas generadoras a diciembre del 2001

	Potencia instalada 2001 (MW)					Producción de energía eléctrica 2001 (GWh)					Facturación total (\$)	
	Hidráulica	Particip.	Térmica	Particip.	Total	Hidráulica	Particip.	Térmica	Particip.	Total	miles de dólares	Particip.
<b>Total empresas estatales y privadas</b>	<b>2 798,73</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 904,69</b>	<b>100,0%</b>	<b>4 703,43</b>	<b>16 740,26</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 638,71</b>	<b>100,0%</b>	<b>18 378,98</b>	<b>869 544,34</b>	<b>100,0%</b>
<b>Total generación para el mercado eléctrico</b>	<b>2 889,43</b>		<b>2 160,68</b>		<b>5 050,11</b>	<b>17 188,33</b>		<b>2 024,95</b>		<b>19 213,28</b>		



## 8.2. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS TRANSMISORAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO SEGÚN SU LONGITUD DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN EN 220 y 138 kV

### a.- Empresas estatales a diciembre del 2001

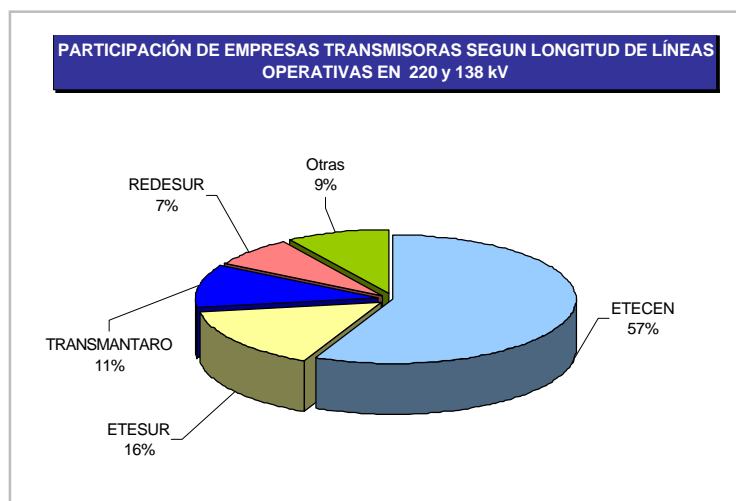
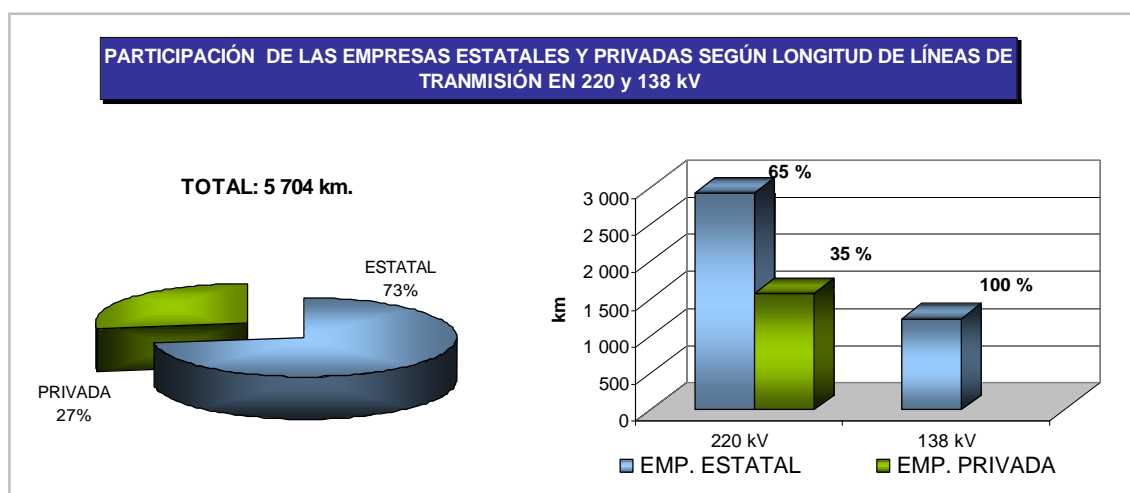
N°	Nombre de la empresa	Longitud de línea (km) por nivel de tensión						Facturación total ( \$ )	
		220 kV	Particip.	138 kV	Particip.	Total	Particip.	miles de dólares	Particip.
1	Empresa de Transmisión Eléctrica del Centro S.A.	2 914,46	65%	326,33	27%	3 240,79	57%	60 681,73	55%
2	Empresa de Transmisión Eléctrica del Sur S.A.			903,13	73%	903,13	16%	8 110,23	7%
	<b>Total</b>	2 914,46		1 229,46		4 143,92	73%	68 791,97	62%

### b.- Empresas privadas a diciembre del 2001

N°	Nombre de la empresa	Longitud de línea (km) por nivel de tensión						Facturación total ( \$ )	
		220 kV	Particip.	138 kV	Particip.	Total	Particip.	miles de dólares	Particip.
1	Consorcio Transmántaro S.A.	603,03	13%			603,03	11%	25 775,90	23%
2	ETESSELVA S.R.L.	392,00	9%			392,00	7%	8 578,24	8%
3	Red Eléctrica del Sur S.A.	427,75	10%			427,75	7%	7 029,68	6%
4	Consorcio Energético Huancavelica S.A.	137,02	3%			137,02	2%	434,80	0,4%
	<b>Total</b>	1 559,81				1 559,81	27%	41 818,62	38%

### c.- Total Participación de empresas transmisoras a diciembre del 2001

	Longitud de línea (km) por nivel de tensión						Facturación total ( \$ )	
	220 kV	Particip.	138 kV	Particip.	Total	Particip.	miles de dólares	Particip.
<b>Total empresas estatales y privadas</b>	4 474,27	100%	1 229,46	100%	5 703,73	100%	110 610,59	100,0%
<b>Total longitud en transmisión de energía</b>	5 318,10		3 183,00		8 501,11			



## 8.3. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO 2001

### a. Empresas estatales a diciembre del 2001

N°	Nombre de la empresa	Número de clientes 2001				Venta de energía 2001 (GW.h)				Facturación total ( \$ )			
		Mercado regulado	Particip.	Mercado libre	Particip.	Total	Particip.	Mercado regulado	Particip.	Mercado libre	Particip.	Total	Particip.
1	Electro Norte Medio S.A. - HIDRANDINA <sup>1</sup>	348 559	10,0%	10	5,5%	348 569	10,0%	569,15	6,6%	173,06	9,3%	742,22	7,1%
2	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	209 490	6,0%	5	2,7%	209 495	6,0%	363,97	4,2%	70,43	3,8%	434,40	4,1%
3	Electronoroeste S.A. <sup>1</sup>	197 675	5,7%	2	1,1%	197 677	5,7%	376,11	4,3%	11,80	0,6%	387,91	3,7%
4	Electrocentro S.A. <sup>1</sup>	296 111	8,5%	3	1,6%	296 114	8,5%	294,11	3,4%	78,27	4,2%	372,38	3,5%
5	Electronorte S.A. <sup>1</sup>	169 048	4,9%	2	1,1%	169 050	4,9%	256,24	3,0%	2,88	0,2%	259,12	2,5%
6	Electro Sur Este S.A.A.	193 470	5,6%	1	0,5%	193 471	5,6%	182,36	2,1%	10,54	0,6%	192,90	1,8%
7	Electro Oriente S.A.	111 027	3,2%			111 027	3,2%	176,58	2,0%			176,58	1,7%
8	Electrosur S.A.	85 573	2,5%			85 573	2,5%	146,60	1,7%			146,60	1,4%
9	Electro Puno S.A.A.	99 171	2,8%	2	1,1%	99 173	2,8%	88,10	1,0%	22,30	1,2%	110,40	1,0%
10	Electro Ucayali S.A.	34 373	1,0%			34 373	1,0%	87,58	1,0%			87,58	0,8%
11	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	3 641	0,1%			3 641	0,1%	3,08	0,04%			3,08	0,03%
12	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	2 499	0,1%			2 499	0,1%	1,88	0,02%	0,99	0,05%	2,87	0,03%
<b>Total</b>		<b>1 750 637</b>		<b>25</b>		<b>1 750 662</b>	<b>50,3%</b>	<b>2 545,78</b>		<b>370,25</b>		<b>2 916,03</b>	<b>27,7%</b>
												<b>267 537,37</b>	<b>30,9%</b>

### b. Empresas privadas a diciembre del 2001

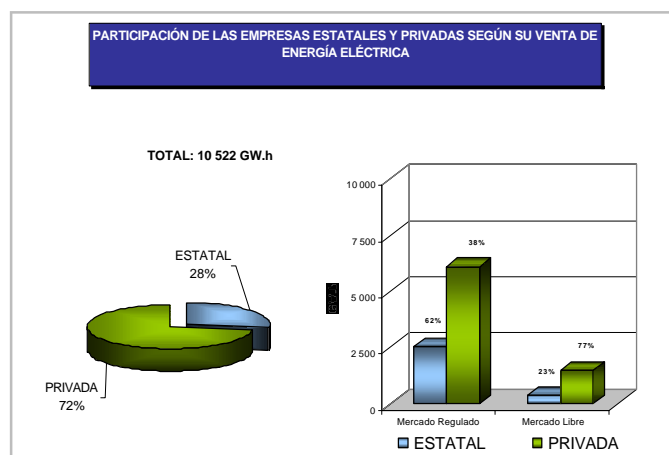
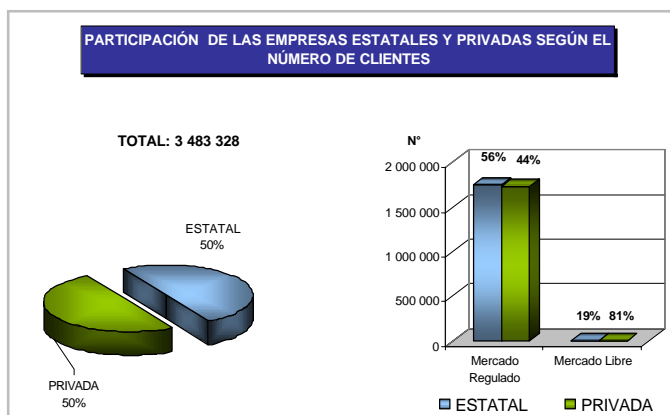
N°	Nombre de la empresa	Número de clientes 2001				Venta de energía 2001 (GW.h)				Facturación total ( \$ )			
		Mercado regulado	Particip.	Mercado libre	Particip.	Total	Particip.	Mercado regulado	Particip.	Mercado libre	Particip.	Total	Particip.
13	Luz del Sur S.A.A. *	678 235	19,5%	57	31,3%	678 292	19,5%	3 030,16	35,0%	617,84	33,1%	3 648,01	34,7%
14	Edelnor S.A.A. *	904 271	26,0%	86	47,3%	904 357	26,0%	2 708,59	31,3%	792,58	42,4%	3 501,17	33,3%
15	Electro Sur Medio S.A. *	111 830	3,2%	14	7,7%	111 844	3,2%	281,37	3,3%	86,27	4,6%	367,65	3,5%
16	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A. *	22 631	0,6%			22 631	0,6%	48,30	0,6%	0,57	0,0%	48,87	0,5%
17	Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C.	611	0,0%			611	0,0%	28,06	0,3%			28,06	0,3%
18	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.	5 224	0,1%			5 224	0,1%	4,54	0,05%			4,54	0,04%
19	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	4 422	0,1%			4 422	0,1%	4,15	0,05%			4,15	0,04%
20	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	4 356	0,1%			4 356	0,1%	3,26	0,04%			3,26	0,03%
21	Electro Pangoa S.A.	929	0,03%			929	0,03%	0,65	0,01%			0,65	0,01%
<b>Total</b>		<b>1 732 509</b>		<b>157</b>		<b>1 732 666</b>	<b>49,7%</b>	<b>6 109,07</b>		<b>1 497,27</b>		<b>7 606,34</b>	<b>72,3%</b>
												<b>597 405,63</b>	<b>69,1%</b>

### c. Total participación de empresas distribuidoras a diciembre del 2001

	Número de clientes 2001				Venta de energía 2001 (GW.h)				Facturación total ( \$ )			
	Mercado regulado	Particip.	Mercado libre	Particip.	Total	Particip.	Mercado regulado	Particip.	Mercado libre	Particip.	Total	Particip.
<b>Total distribuidoras del mercado eléctrico</b>	<b>3 483 146</b>	<b>100,0%</b>	<b>182</b>	<b>100,0%</b>	<b>3 483 328</b>	<b>100,0%</b>	<b>8 654,85</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 867,52</b>	<b>100,0%</b>	<b>10 522,37</b>	<b>100,0%</b>

(\*) : Empresa privatizada

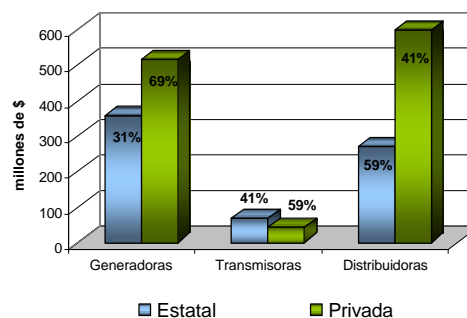
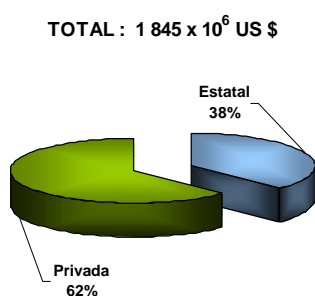
(1) : pasa al Estado a partir del 1° de Noviembre del 2001



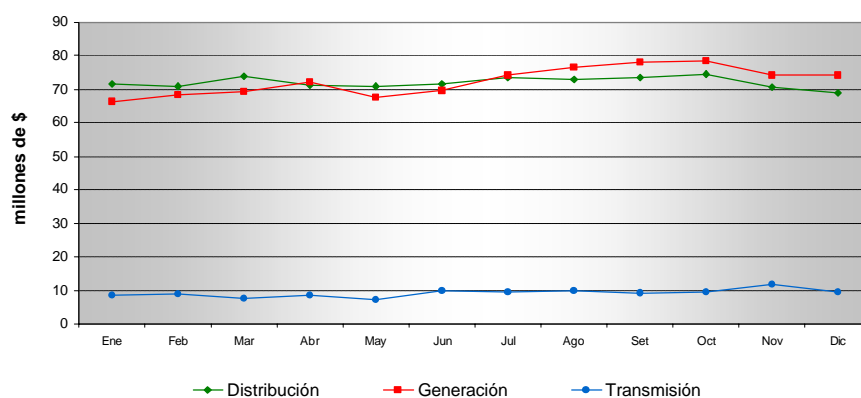
## 8.4. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL MERCADO ELÉCTRICO SEGÚN SU FACTURACIÓN TOTAL

Tipo de empresa	Estatad	Privada	Total
Generadoras	355,69	513,85	<b>869,54</b> 47%
Transmisoras	68,79	41,82	<b>110,61</b> 6%
Distribuidoras	267,54	597,41	<b>864,94</b> 47%
<b>Total</b>	<b>692,02</b> 38%	<b>1 153,08</b> 62%	<b>1 845,10</b>

PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS ESTATALES Y PRIVADAS SEGÚN SU FACTURACIÓN 2001



FACTURACIÓN EN LAS EMPRESAS DEL MERCADO ELÉCTRICO 2001



# EVOLUCIONES DE PRINCIPALES VARIABLES DEL SUBSECTOR ELÉCTRICO



## 9. EVOLUCION DE LAS PRINCIPALES VARIABLES DEL SUBSECTOR ELÉCTRICO

Este capítulo muestra la evolución de las principales variables del subsector eléctrico en el último quinquenio (1997-2001) de cuyo análisis de los mismos se desprende lo siguiente:

- La evolución de la potencia instalada a nivel nacional mostró un crecimiento de 3%, en cuanto a la potencia de origen hidráulica y térmica fue de 4% y 2% respectivamente. Con relación al tipo de servicio, la variación para el mercado eléctrico fue de 4% y para uso propio -0.3%.
- El crecimiento medio en la producción total de energía eléctrica fue de 4%; por el origen de la energía la producción total tuvo el siguiente crecimiento: 7% hidráulico y 10% térmico; con relación al tipo de servicio, el mercado eléctrico creció en 6% y el uso propio tuvo una variación de -12%.
- La venta de energía eléctrica a los clientes finales registró un crecimiento de 8%; respecto al tipo de mercado, el regulado creció 4% mientras que el mercado libre 11%.

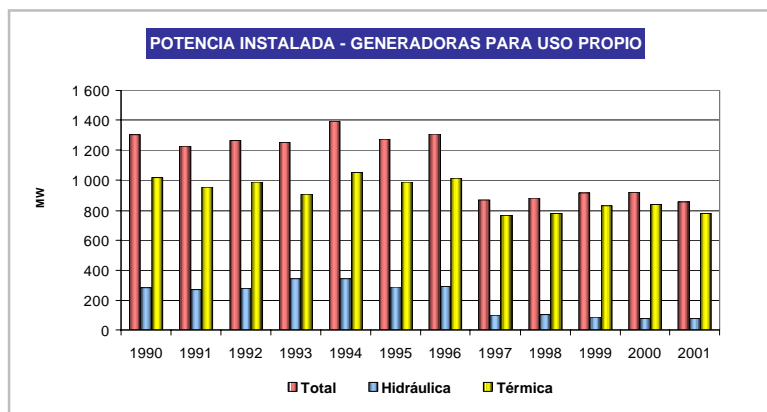
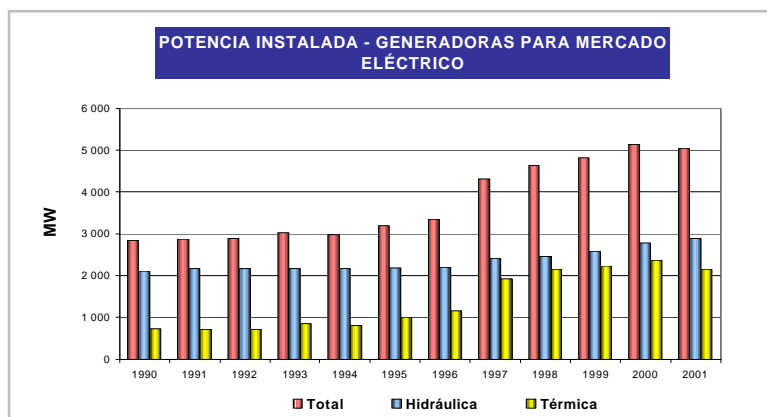
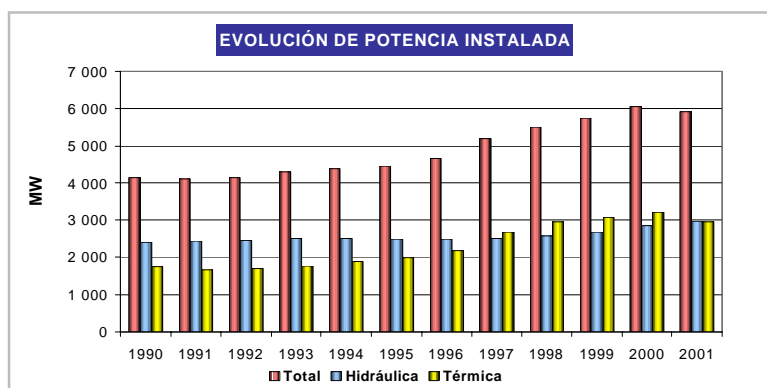
El coeficiente de electrificación se incrementó del 68% en 1997 al 75% en el 2001.

La inversión total ejecutada durante los últimos cinco años fue de US\$ 2 981,63 millones, de las cuales US\$ 1 856,91 millones corresponden a inversiones ejecutadas por las empresas eléctricas privadas, US\$ 873,46 millones a inversiones ejecutadas por empresas eléctricas del Estado y US\$ 251,26 millones a inversiones ejecutadas por la Dirección Ejecutiva de Proyectos del Ministerio de Energía y Minas. Por otro lado, el 53% de la inversión total se destinó a generación, el 15% a transmisión, el 24% a distribución y el 8% a electrificación rural.

## 9. EVOLUCIONES EN EL SUBSECTOR ELÉCTRICO

### 9.1. EVOLUCIÓN DE LA POTENCIA INSTALADA (MW)

Año	Total	Generación			Total	Mercado eléctrico			Total	Uso propio	
		Hidráulica	Térmica	Eólica		Hidráulica	Térmica	Eólica		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
2 000	6 066,2	2 856,8	3 208,7	0,7	5 148,9	2 779,3	2 368,9	0,7	917,3	77,6	839,8
2 001	5 906,7	2 966,3	2 939,7	0,7	5 050,8	2 889,4	2 160,7	0,7	855,9	76,9	779,0
<b>Incremento 2001/1990</b>	<b>43%</b>	<b>24%</b>	<b>69%</b>								

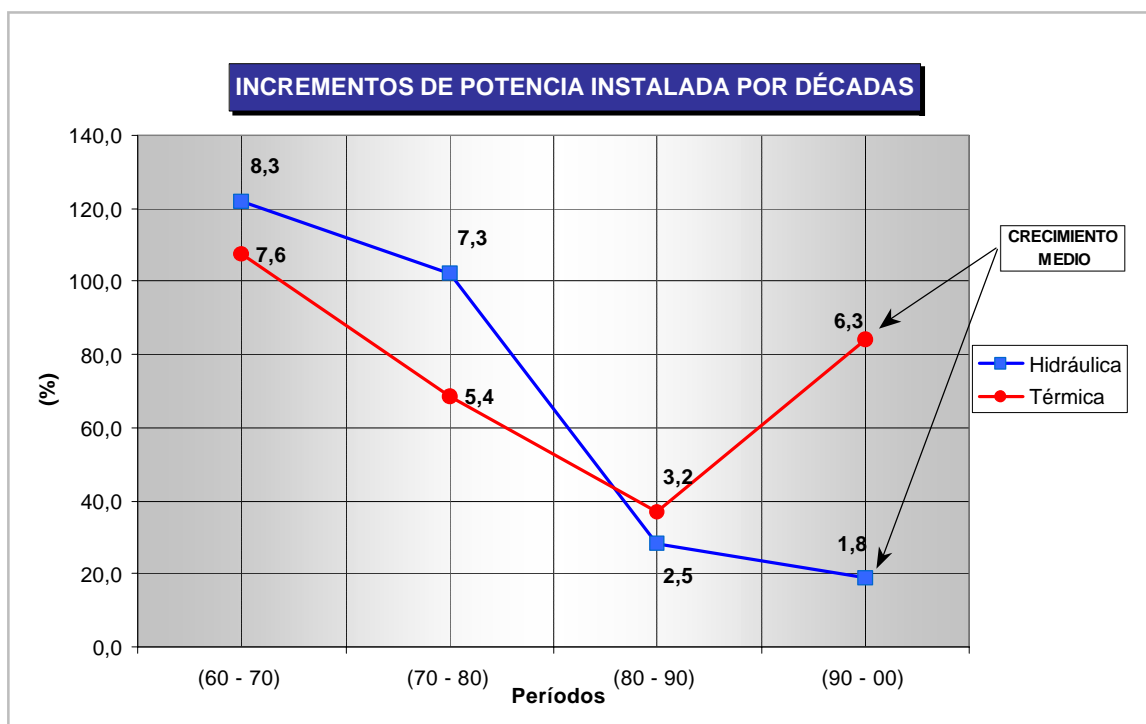


## 9.2 INCREMENTO Y CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DE LA POTENCIA INSTALADA POR DÉCADAS

Año	Potencia Instalada (MW)								
	Mercado eléctrico			Uso propio			Total General		
	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica	Total
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
2000	2779,3	2368,9	5148,9	77,6	839,8	917,3	2856,8	3208,7	6066,2

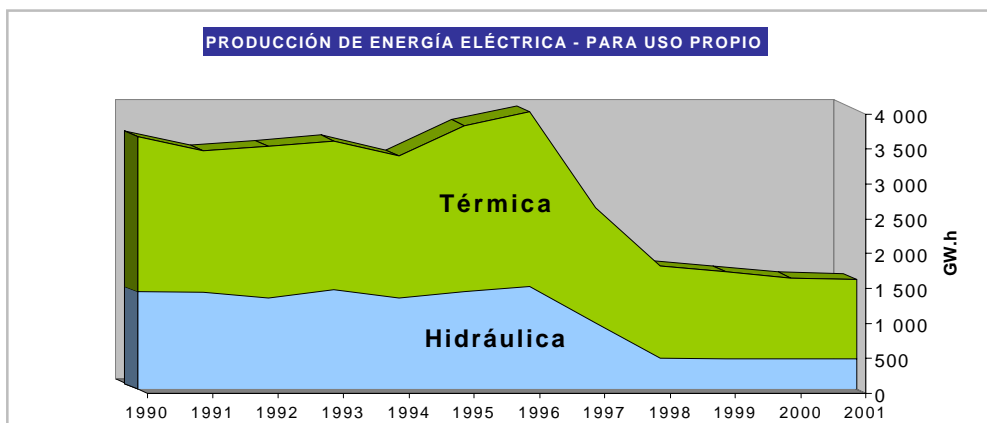
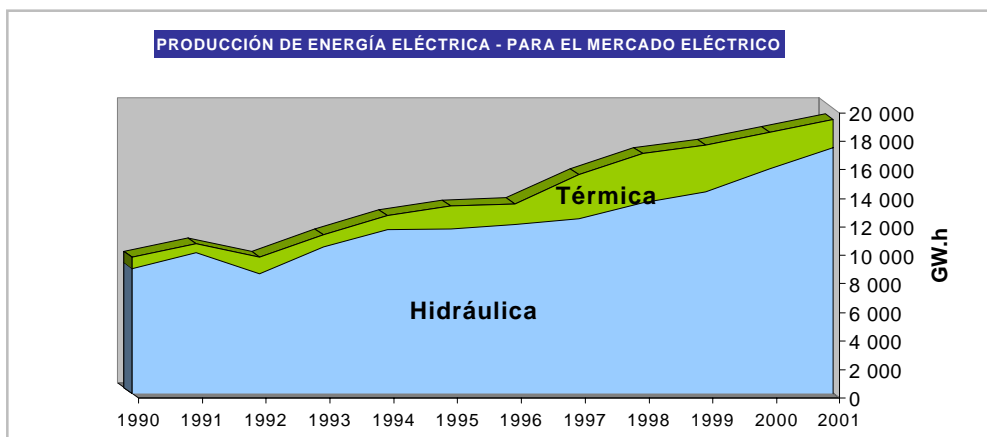
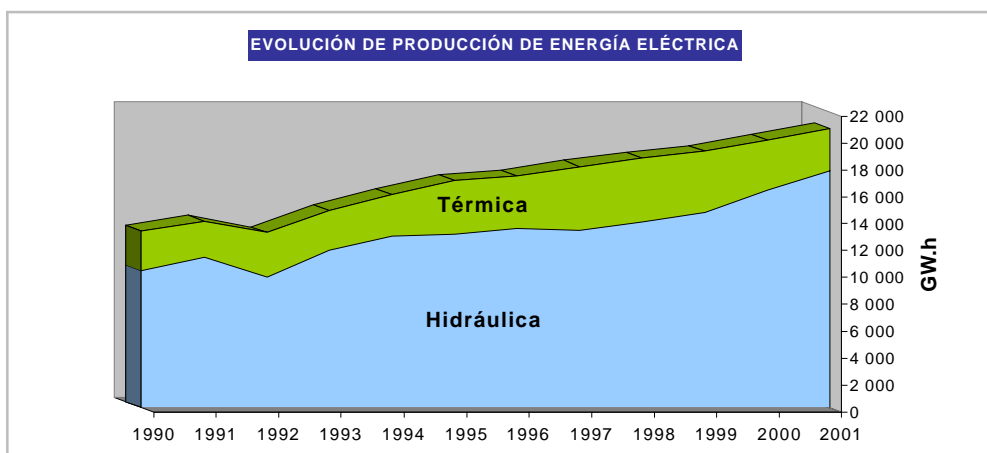
PERÍODO	Incrementos periódicos de potencia instalada (%)								
	Mercado eléctrico			Uso propio			Total General		
	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica	Total
(60 - 00)	1 153,0	1 771,2	1 377,9	-60,0	254,9	113,2	587,6	783,4	679,0
(60 - 70)	207,1	43,4	147,6	24,7	142,2	89,3	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 - 00)	31,2	227,7	81,2	-72,4	-17,7	-29,5	19,0	84,0	46,4

PERÍODO	Crecimiento medio anual de la potencia instalada (%)								
	Mercado eléctrico			Uso propio			Total General		
	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica	Total
(60 - 00)	6,5	7,6	7,0	-2,3	3,2	1,9	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 - 00)	2,7	12,6	6,1	-12,1	-1,9	-3,4	1,8	6,3	3,9



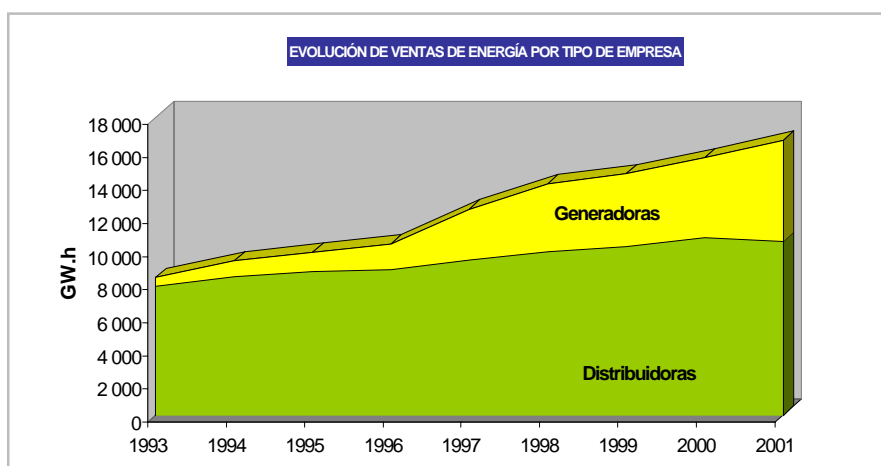
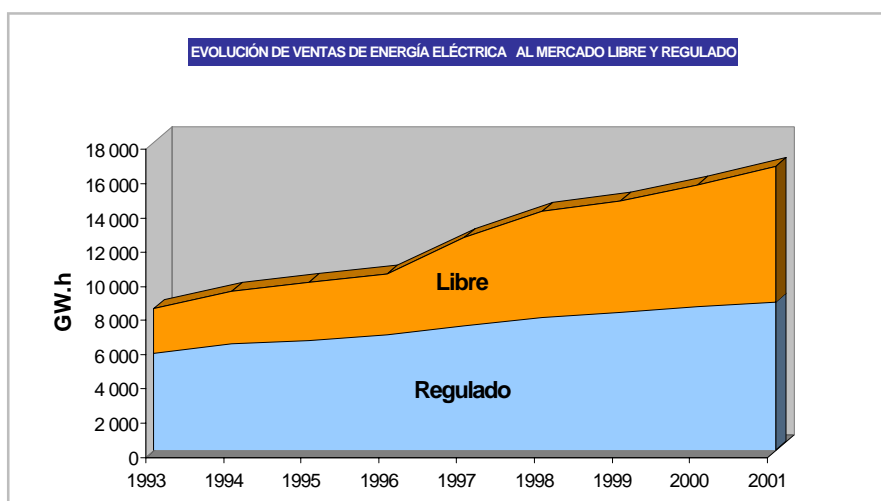
## 9.3. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GW.h)

Año	Total	Generación			Mercado eléctrico				Uso propio		
		Hidráulica	Térmica	Eólica	Total	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total	Hidráulica	Térmica
1990	13 162,3	10 170,0	2 992,3	----	9 547,7	8 779,7	768,0	----	3 614,6	1 390,3	2 224,3
1991	13 900,6	11 230,9	2 669,7	----	10 487,9	9 846,9	641,0	----	3 412,7	1 384,0	2 028,7
1992	13 044,1	9 690,4	3 353,7	----	9 562,6	8 388,1	1 174,5	----	3 481,5	1 302,3	2 179,2
1993	14 678,5	11 675,9	3 002,6	----	11 122,2	10 247,3	874,9	----	3 556,3	1 428,6	2 127,7
1994	15 842,6	12 816,3	3 026,3	----	12 502,8	11 505,1	997,7	----	3 339,8	1 311,2	2 028,6
1995	16 880,1	12 937,6	3 942,5	----	13 106,3	11 540,6	1 565,7	----	3 773,8	1 397,0	2 376,8
1996	17 279,8	13 323,6	3 955,8	0,4	13 307,5	11 847,9	1 459,2	0,4	3 972,3	1 475,7	2 496,6
1997	17 953,4	13 214,5	4 738,3	0,6	15 348,6	12 264,8	3 083,2	0,6	2 604,9	949,7	1 655,1
1998	18 582,5	13 809,2	4 772,8	0,5	16 815,9	13 367,2	3 448,2	0,5	1 766,6	442,0	1 324,6
1999	19 049,6	14 541,0	4 508,0	0,6	17 366,6	14 111,0	3 255,0	0,6	1 683,0	430,0	1 253,0
2000	19 922,5	16 175,9	3 745,8	0,8	18 327,7	15 747,1	2 579,7	0,8	1 594,8	428,7	1 166,1
2001	20 785,5	17 614,7	3 169,6	1,2	19 214,3	17 188,3	2 024,8	1,2	1 571,2	426,4	1 144,8
Increment. 2001/1990	58%	73%	6%								



## 9.4. EVOLUCIÓN DE VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA A CLIENTE FINAL (GW.h)

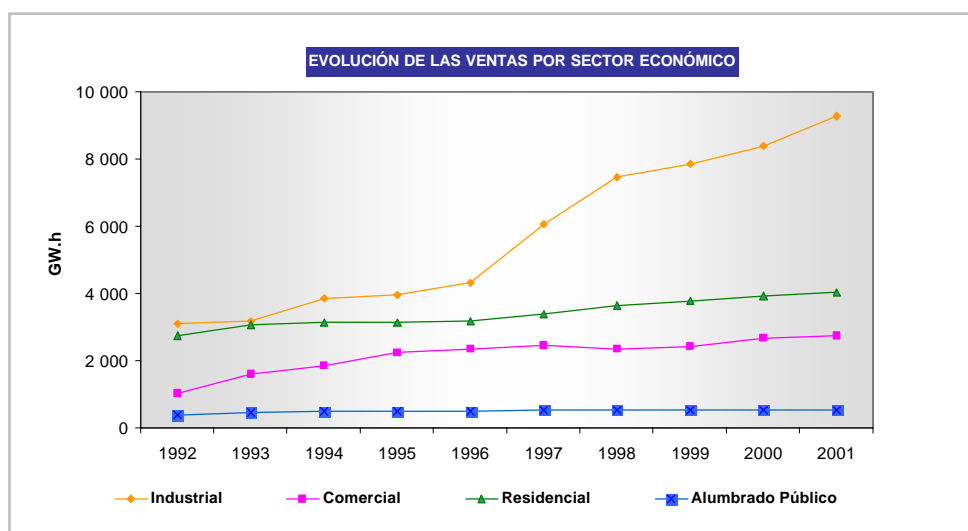
Año	Mercado de clientes			Distribuidoras			Generadoras		
	Total	Regulado	Libre	Total	Regulado	Libre	Total	Regulado	Libre
1992	7 261,2								
1993	8 311,4	5 707,0	2 604,4	7 751,8	5 707,0	2 044,9	559,5		559,5
1994	9 334,8	6 245,4	3 089,3	8 385,9	6 245,4	2 140,4	948,9		948,9
1995	9 849,3	6 430,4	3 418,9	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	6 520,0	10 199,0	8 072,0	2 127,0	4 393,0		4 393,0
2000	15 545,6	8 406,9	7 138,7	10 763,2	8 406,9	2 356,4	4 782,3		4 782,3
2001	16 628,8	8 654,9	7 973,9	10 522,4	8 654,9	1 867,5	6 106,4		6 106,4
increment. 2001/1993	100%	52%	206%						



## 9.5. EVOLUCIÓN DE VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTOR ECONÓMICO (GW.h)

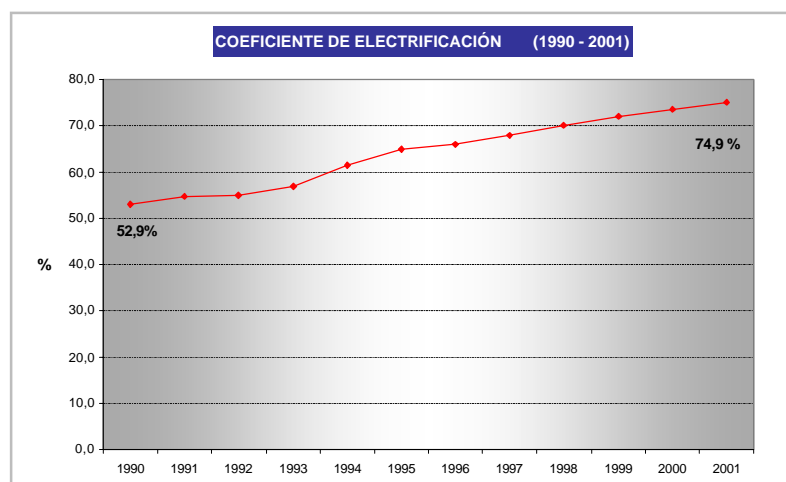
Sector	Energía eléctrica vendida									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Industrial	3 109,3	3 174,6	3 855,3	3 963,8	4 305,3	6 058,1	7 473,8	7 855,6	8 375,0	9 280,6
(%)	42,8	38,2	41,3	40,2	41,7	48,7	53,4	53,8	53,9	55,8
Comercial	1 020,6	1 601,8	1 848,3	2 248,7	2 351,0	2 480,1	2 360,4	2 420,3	2 693,3	2 762,2
(%)	14,1	19,3	19,8	22,8	22,8	19,9	16,8	16,6	17,3	16,6
Residencial	2 748,6	3 063,5	3 136,5	3 154,1	3 185,1	3 385,5	3 639,3	3 772,7	3 936,2	4 044,0
(%)	37,9	36,9	33,6	32,0	30,8	27,2	26,0	25,9	25,3	24,3
Alumbrado Público	382,7	471,5	494,7	482,7	489,4	527,5	535,1	543,3	541,0	542,0
(%)	5,3	5,7	5,3	4,9	4,7	4,2	3,8	3,7	3,5	3,3
<b>Total</b>	<b>7 261,2</b>	<b>8 311,4</b>	<b>9 334,8</b>	<b>9 849,3</b>	<b>10 330,8</b>	<b>12 451,2</b>	<b>14 008,6</b>	<b>14 591,9</b>	<b>15 545,6</b>	<b>16 628,8</b>

(%) : Participación del total por año



## 9.6. EVOLUCIÓN DEL COEFICIENTE DE ELECTRIFICACIÓN

Año	Coefficiente de Electrificación (%)
1990	52,9
1991	54,6
1992	54,9
1993	56,8
1994	61,3
1995	64,9
1996	66,0
1997	68,0
1998	70,0
1999	72,0
2000	73,5
2001	74,9



Fuente : Dirección Ejecutiva de Proyectos - DEP

## 9.7 EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES

### 9.7.1 Inversiones ejecutadas por las empresas privadas 1990- 2001 (miles de US\$)

Nº	Nombre de la empresa	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
<b>Actividad de generación</b>														
1	Arcata Energía S.A.A.											1 291	9	9
2	C&A PROHISA										0			1 291
3	Cementos Lima S.A.								2 400	3 900	3 300	37 300	597	47 497
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.								24 000		6 147	25	24	30 196
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.*							521	19 214	42 870	37 036	26 544	12 531	138 716
6	EDEGEL S.A.A.*					31 479	7 635	58 480	113 617	96 150	119 312	48 150	111	474 934
7	Empresa Administradora Chungar S.A.C.									160	352	1 255	50	1 817
8	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.							50	196	281	104	388	0	1 019
9	Empresa de Generación Eléctrica Huanza S.A.												2 965	2 965
10	Empresa de Generación Termoelectrónica Ventanilla S.A.*							38 550	47 228	34 264	6 884	150	238	127 314
11	Empresa Eléctrica de Piura S.A.*							6	469	34 617	2 336	7 763	1 342	46 533
12	Empresa Generación y Comercialización de Servicios Públicos de Electricidad Pangoa S.A.									792	26	23		841
13	Energía del Sur S.A.								32 416	37 157	104 711	86 324	970	261 577
14	GERTESA									15	50	2		67
15	Huancho Hydro						14	144	667	363	379	3 286	12 544	17 997
16	Hydro Tamboraque									156	244	300		700
17	IESA										20	0		20
18	Ocoña Power Corporation											600		600
19	Pariac											147		147
20	Peru Hydro											0		0
21	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.*											894	1 554	2 448
22	Sindicato Energético S.A.									100			560	660
<b>Total</b>						31 479	7 649	97 751	240 207	250 824	280 900	214 442	33 486	1 156 748

Nº	Nombre de la empresa	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
<b>Actividad de transmisión</b>														
1	Compañía Minera Antamina S.A.												10 000	10 000
2	Consortio Energético Huancavelica S.A.												13 513	13 513
3	Consortio Transantano S.A.									13 488	115 580	50 111	22 861	202 039
4	Red Eléctrica del Sur S.A.										23 909	52 138	12 263	88 310
<b>Total</b>										13 488	139 489	102 249	58 627	313 853

Nº	Nombre de la empresa	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
<b>Actividad de distribución</b>														
1	Consortio Eléctrico de Villacuri S.A.C.										281	856	36 591	37 728
2	Edelnor S.A.A.*					9 021	23 889	53 642	56 848	30 900	41 037	36 000	40 011	291 348
3	Electro Pangoa S.A.											24		24
4	Electro Sur Medio S.A.A.*								3 330	4 169	2 487	3 356	1 847	15 189
5	Electrocentro S.A.									1 285	1 190	20 337	2 232	25 044
6	Electronoroeste S.A.									11 467	11 192	4 478	1 605	28 742
7	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA									1 196		28 761	4 799	34 756
8	Electronorte S.A.									4 179	2 379	1 878	1 970	10 406
9	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.*											222	239	461
10	Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A.										17	13	2	32
11	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.											160		160
12	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.							12	9	9	37	133		200
13	Luz del Sur S.A.A.*					19 854	34 628	44 516	39 942	41 203	28 905	26 900	29 419	264 667
<b>Total</b>						28 875	58 517	98 170	99 529	94 408	87 426	123 118	118 716	708 758
<b>Total General</b>						60 354	66 166	195 921	339 736	358 720	507 815	439 809	210 829	2 179 359

\* Empresa privatizada

### 9.7.2 Inversiones ejecutadas por las empresas estatales 1990 - 2001 (miles de US\$)

Nº	Nombre de la empresa	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
<b>Actividad de generación</b>														
1	Electroperú S.A.	42 220	11 497	54 215	49 330	22 137	23 670	26 810	39 439	14 522	19 314	20 688	3 172	327 014
2	Electrolima	488	16 018	16 956	19 043									52 505
3	Empresa de Generación Eléctrica de Machupichu S.A.					3 135	4 517	2 892	4 895	5 062	13 312	34 590	12 855	81 259
4	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.						196	1 015	467	3 786	2 922		949	10 504
5	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.					2 797	1 496	4 194	6 890	29 742	31 717	17 715	2 532	97 082
6	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.						72	227	1 362	5 878	3 425	985	1 416	13 365
7	Empresa de Generación San Gabán S.A.					6 459	8 465	29 977	49 636	48 509	39 138	24 716	7 751	214 651
8	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro S.A.									10 360	25 640	21 600	47 602	105 202
<b>Total</b>		42 708	27 515	71 171	68 373	34 528	38 418	65 267	103 237	114 539	136 332	123 216	76 277	901 582

Nº	Nombre de la empresa	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
<b>Actividad de transmisión</b>														
1	Electroperú S.A.	83 130	61 462	8 516	329									153 437
2	Electrolima	3 818	2 275	9 828	12 900									28 821
3	Empresa de Transmisión Eléctrica del Centro Norte S.A.						336	3 788	16 601		155 79	23 275	2 644	122 924
4	Empresa de Transmisión Eléctrica del Sur S.A.							7 625	0		17 142	2 992	472	36 291
5	INADE - Proyecto Especial Olmos- Tinajones											423		9 135
<b>Total</b>		86 948	63 737	18 344	13 229		336	11 413	16 601		32 721	26 690	3 116	350 608

Nº	Nombre de la empresa	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
<b>Actividad de distribución</b>														
1	Electro Oriente S.A.	339	511	15 819	10 907	1 205	677	9 952	5 902	9 298	8 135	2 339	7 706	72 789
2	Electro Puno											1 161	16	1 177
3	Electro Sur Este S.A.A.	0	134	3 167	5 892	6 264	48 943	17 612	22 375	26 387	16 793	2 314	2 541	152 423
4	Electro Sur Medio S.A.A.	6 343	7 678	5 448	4 003	1 234	5 786	10 318						40 812
5	Electro Ucayali S.A.										1 122	1 363	559	3 044
6	Electrocentro S.A.	0	1 033	8 356	7 241	7 337	11 849	17 145	6 522					59 483
7	Electrolima	63	12 342	21 804	24 126									58 335
8	Electronoroeste S.A.	0	1 081	6 374	11 083	10 700	10 705	12 108	19 868					71 919
9	Electronorte Medio S.A. - Hidrandina	0	408	2 094	4 122	4 819	16 692	4 796	1 239					34 170
10	Electronorte S.A.	0	173	3 667	6 584	8 134	2 493	10 362	4 692					36 105
11	Electrosur S.A.	178	15	1 346	1 496	1 211	998	3 856	2 857	1 957	1 093	1 293	999	17 299
12	INADE - Proyecto Especial Chavimochic											351	0	351
13	Servicios Eléctricos Rioja S.A.											5	0	5
14	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	20	232	6 163	10 096	3 621	6 737	8 959	8 477	4 455	6 931	7 262	3 845	66 799
<b>Total</b>		6 943	23 607	74 238	85 550	44 526	104 882	95 108	71 932	42 097	34 075	16 088	15 666	614 711
<b>Total General</b>		136 599	114 859	163 753	167 152	79 390	154 713	176 976	207 890	202 791	201 725	165 994	95 059	1 866 900

### 9.7.3 Inversiones ejecutadas por la Dirección Ejecutiva de Proyectos 1990-2001 (miles de US\$)

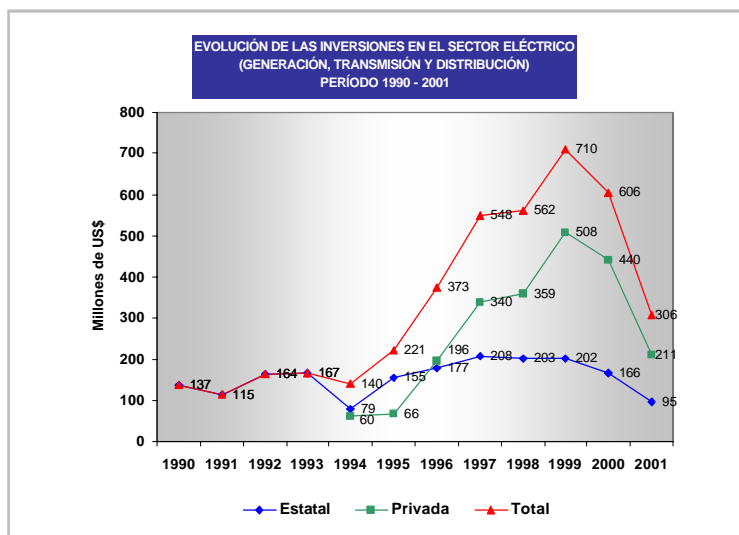
Nº	Nombre de la Institución	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
1	Plan de Electrificación Rural													
	Dirección Ejecutiva de Proyectos				7 256	74 409	74 288	135 950	46 558	51 488	54 640	53 411	45 167	543 167

### 9.7.4 Total de Inversiones ejecutadas 1990 - 2001 (Millones de US\$)

Total Inversiones	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
	137	115	164	174	214	295	509	594	613	764	659	351	4 589

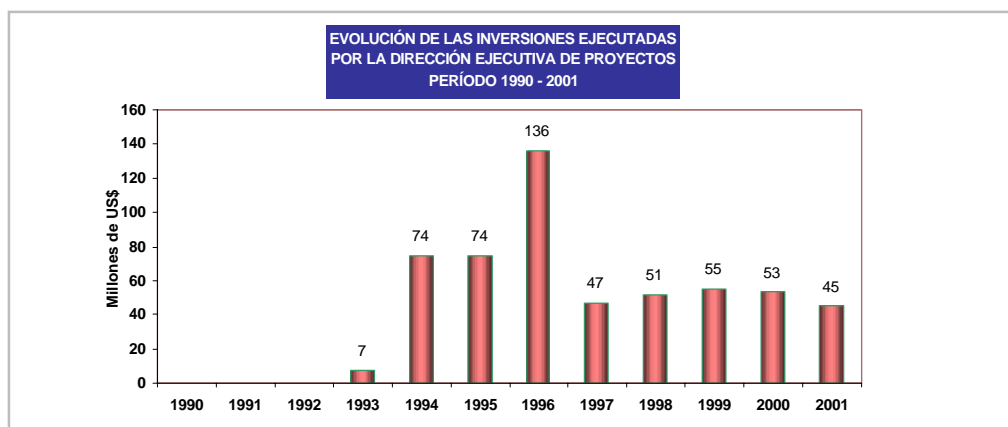
#### 9.7.4.1 Por empresas privadas y estatales

Empresa	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
Estatal	137	115	164	167	79	155	177	208	203	202	166	95	1 867
Privada					60	66	196	340	359	508	440	211	2 179
Total	137	115	164	167	140	221	373	548	562	710	606	306	4 046



#### 9.7.4.2 Por la Dirección Ejecutiva de Proyectos - Plan de electrificación rural

Institución	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
DEP				7	74	74	136	47	51	55	53	45	543



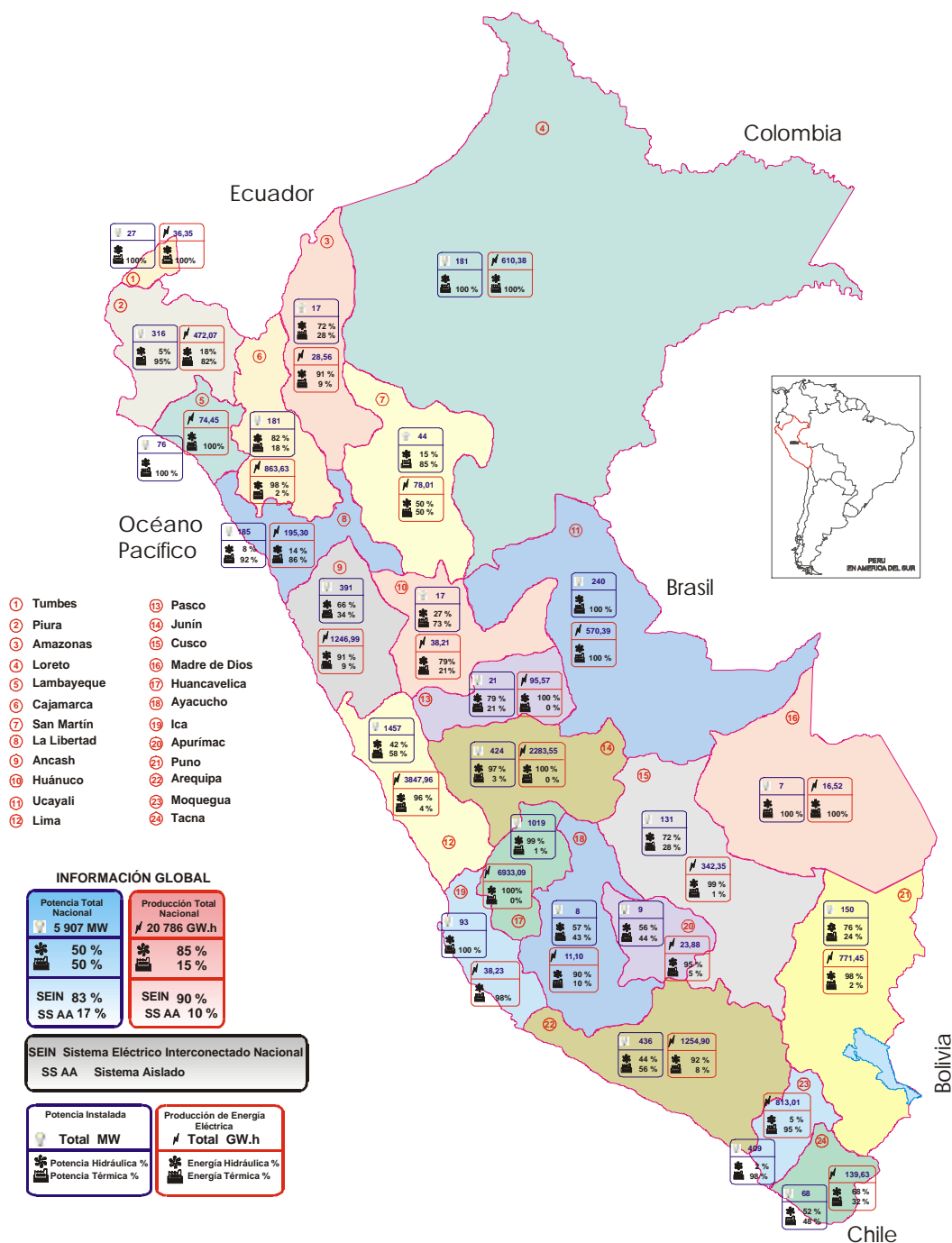


# CAPITULO X

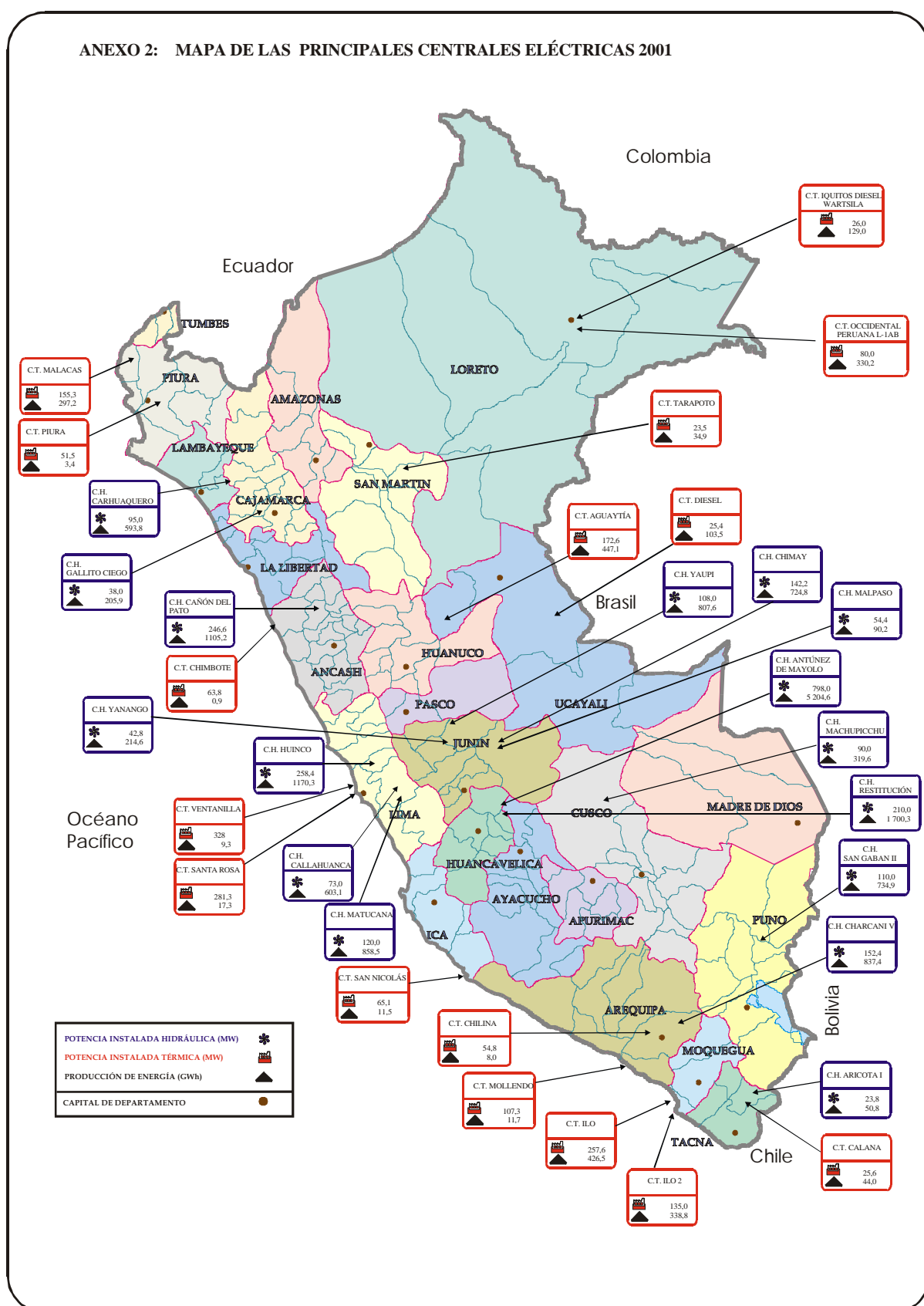
## ANEXOS



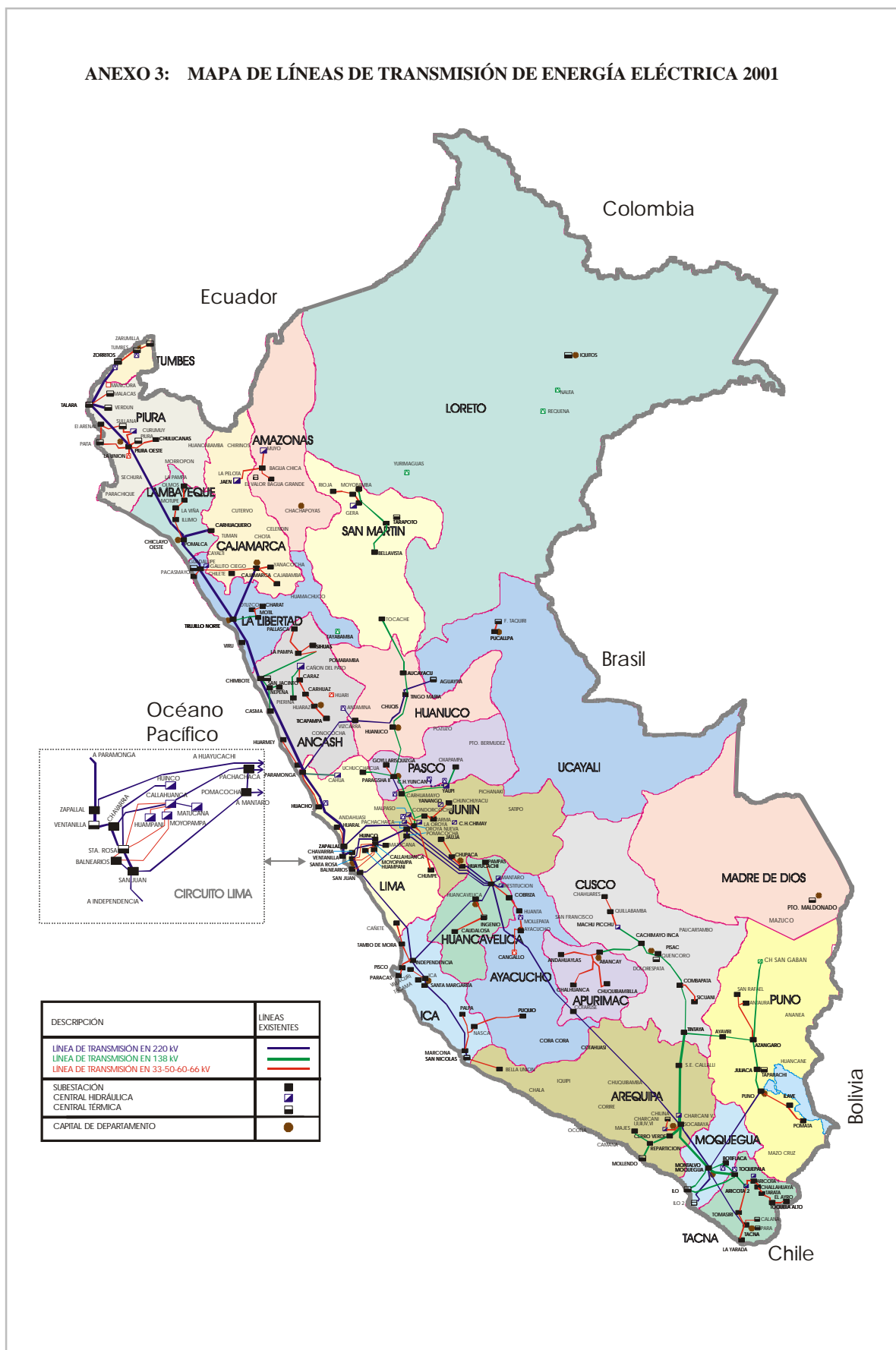
## ANEXO 1: MAPA DE LA POTENCIA INSTALADA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001



## ANEXO 2: MAPA DE LAS PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 2001



## ANEXO 3: MAPA DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2001



## ANEXO 4: PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 2001

#### 4.1 . Empresas generadoras para el mercado eléctrico

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible			
							Tipo	Cantidad		
1	Aguytia Energy del Perú S.R.L.	C.T. AGUAYTÍA			21 716,98	159,400	GN	8 314 921		
		Total térmicas :			21 716,98					
		AGUAYTÍA :			21 716,98					
2	Arcata Energía S.A.A.	C.H. HUAYLLACHO	0,29	0,29	1 296,56	0,175				
		C.H. MISAPUQUIO	3,86	3,86	31 817,13	3,800				
		C.H. SAN ANTONIO	0,80	0,80	3 887,24	0,380				
		C.H. SAN IGNACIO	0,78	0,78	3 075,71	0,479				
		Total hidráulicas :	5,73	5,73	40 076,64					
		ARCATA :	5,73	5,73	40 076,64					
3	BHP Billinton Tintaya S.A.	C.T. TINTAYA	17,96	16,25	1 179,65	16,716	D2	83 917		
		Total térmicas :	17,96	16,25	1 179,65					
		TINTAYA :	17,96	16,25	1 179,65					
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	C.H. GALLITO CIEGO	37,00	38,11	205 920,93	40,491	D2-R6	*		
		Total hidráulicas :	37,00	38,11	205 920,93					
		C.T. PACASMAYO	26,92	26,92	8 542,04					
		Total térmicas :	26,92	26,92	8 542,04					
		CNP ENERGÍA :	63,92	65,03	214 462,97					
6	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	C.H. CANÓN DEL PATO	246,58	246,58	1 105 170,40	262,010				
		C.H. CARHUAQUERO	95,02	95,02	593 747,44				103,408	
		Total hidráulicas :	341,60	341,60	1 698 917,84					
		C.T. CHIMBOTE	63,83	60,66	932,53	22,800	D2	128 286		
		C.T. N° 2 - CHICLAYO F.VILLAREAL	26,61	13,26	1 748,26	23,910	D2	123 899		
		C.T. PAITA	11,11	9,17	592,11	8,697	D2	49 815		
		C.T. PIURA	51,53	47,72	3 440,83	48,146	D2	253 664		
		C.T. SULLANA	12,50	11,06	880,95	10,769	D2	68 350		
		C.T. TRUJILLO	21,92	21,18	409,30	20,500	D2	48 019		
		Total térmicas :	187,50	163,05	8 003,97					
		EGENOR :	529,10	504,65	1 706 921,82					
		7	EDEGEL S.A.A.	C.H. CALLAHUANCA	73,00	75,06	603 091,13	D2	1 613 381	
				C.H. CHIMAY	153,00	150,90	724 762,58			
				C.H. HUAMPANÍ	31,36	30,17	237 896,02			
C.H. HUINCO	258,40			247,35	1 170 290,55					
C.H. MATUCANA	120,00			128,58	858 497,71					
C.H. MOYOPAMPA	69,00			64,71	528 861,87					
C.H. YANANGO	42,84			42,61	214 600,79					
Total hidráulicas :	747,60			739,38	4 338 000,65					
C.T. SANTA ROSA	281,30			263,66	17 328,29					
Total térmicas :	281,30			263,66	17 328,29					
EDEGEL :	1 028,90			1 003,04	4 355 328,94					
8	Edelnor S.A.A.	C.H. ACOS	0,28	0,14	380,55	0,145				
		C.H. CANTA	1,00	0,90	1 682,40	0,672				
		C.H. HUAROS	0,09	-	-	-				
		C.H. NAVA	0,53	0,50	1 707,00	0,485				
		C.H. RAVIRA-PACARAOS	0,15	0,15	96,24	0,083				
		C.H. YASO	0,19	0,17	455,89	0,173				
		Total hidráulicas :	2,24	1,86	4 322,07					
		C.T. HUMAYA	0,34	-	170,79	0,185	D2	14 962		
		C.T. RAVIRA-PACARAOS	0,10	-	47,36	0,075	D2	3 539		
		C.T. SAYAN	0,84	-	-	-	D2	22 040		
		Total térmicas :	1,28	-	218,15					
		EDELNOR :	3,51	1,86	4 540,22					
		9	Electro Oriente S.A.	C.H. CACLIC	5,01	3,60	5 875,09	1,549		
C.H. EL GERA	6,16			5,60	38 124,42	6,449				
C.H. EL MUYO	5,67			5,40	17 562,11	4,795				
C.H. LA PELOTA	3,18			3,00	11 413,09	2,914				
C.H. TABALOSOS	0,28			0,24	229,36	0,140				
Total hidráulicas :	20,31			17,84	73 204,07					
C.T. AGUA BLANCA	0,10			-	-	-				
C.T. BAGAZAN	0,18			-	-	-				
C.T. BELLAVISTA	1,15			0,45	29,01	0,460	D2	2 436		
C.T. CABALLOCOCHA	1,05			0,64	992,72	0,275	D2	96 909		
C.T. CABO PANTOJA	0,04			-	-	-				
C.T. COLONIA ANGAMOS	0,15			-	-	-				
C.T. CONTAMANA	1,41			0,90	1 457,47	0,464	D2	128 068		
C.T. CUÑUMBUQUE	0,35			0,16	26,39	0,080	D2	2 639		
C.T. CHAZUTA	0,21			-	-	-				
C.T. EL ALAMO	0,04			-	-	-				
C.T. EL ESLABÓN	0,13			-	-	-				
C.T. EL PORVENIR	0,04			-	-	-				
C.T. FLOR DE PUNGA	0,15			-	-	-				
C.T. HUIMBAYOC	0,18			-	-	-				
C.T. INAHUAYA	0,10			-	-	-				
C.T. INDIANA	0,39			-	-	-				
C.T. IQT. DIESEL - DIESEL	3,60			3,15	622,87	2,843	D2	50 082		
C.T. IQUITOS DIESEL WARTSILA	26,00			24,40	128 971,27	23,950	D2-R6	*		
C.T. IQUITOS VAPOR	10,00			9,50	3 996,00	8,565	R6	558 606		
C.T. JENARO HERRERA	0,24			-	-	-				
C.T. JUANJUI	1,65			1,15	101,52	1,225	D2	9 998		
C.T. LA HUARPIA	0,05			0,05	27,54	0,068	D2	2 488		
C.T. LAGUNAS	0,55			0,28	601,65	0,233	D2	40 805		
C.T. MOYOBAMBA	0,86			-	-	-				
C.T. NARANJOS	0,42			-	-	-				
C.T. NAUTA	1,45			0,60	1 264,21	0,313	D2	116 105		
C.T. NUEVA CAJAMARCA	0,21			-	-	-				
C.T. ORELLANA	0,20			-	-	-				
C.T. PACAYZAPA	0,18			0,15	33,99	0,040	D2	5 154		
C.T. PAMPA HERMOZA	0,10			-	-	-				
C.T. PETROPOLIS	0,04			-	-	-				
C.T. PEVAS	0,30			-	-	-				
C.T. PICOTA	1,52			-	-	-				
C.T. REQUENA	1,99			1,35	2 186,40	0,584	D2	174 731		
C.T. SACANCHE	0,06			-	-	-				
C.T. SAN ANTONIO DE CUMBAZA	0,15			-	-	-				
C.T. SAN HILARIÓN	0,23			-	-	-				
C.T. SAN JOSE DE SISA	0,22			-	-	-				

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
		C.T. SAN JUAN DE PACAYZAPA	0,19	0,08	63,98	0,068	D2	6 025
		C.T. SAN PABLO	0,19	-	-	-		
		C.T. SAN PABLO (ANTIGUO)	0,10	-	-	-		
		C.T. SAN ROQUE DE MAQUIA	0,19	-	-	-		
		C.T. SANTA CLOTILDE	0,33	-	-	-		
		C.T. SAPOSOA	0,84	0,40	-	-		
		C.T. SAPUENA	0,04	-	-	-		
		C.T. SAUCE	0,42	-	-	-		
		C.T. SHANAO	0,03	0,03	6,57	0,020	D2	1 172
		C.T. SHAPAJA	0,10	-	-	-		
		C.T. SHATOJA	0,14	-	-	-		
		C.T. TABALOSOS	0,14	0,12	21,61	0,130	D2	1 239
		C.T. TAMANCO VIEJO	0,18	-	-	-		
		C.T. TAMSHIYACU	0,76	0,35	107,43	0,152	D2	11 097
		C.T. TARAPOTO	23,54	16,00	34 958,36	15,600	D2-R6	*
		C.T. TIERRA BLANCA	0,10	-	-	-		
		C.T. TINGO DE PONAZA	0,10	0,10	3,56	0,038	D2	243
		C.T. TINGO DE SAPOSOA	0,10	-	-	-		
		C.T. YURIMAGUAS	6,75	2,70	7 768,90	1,770	D2	628 776
		C.T. ZAPATERO	0,10	0,09	53,83	0,065	D2	4 784
		<b>Total térmicas :</b>	<b>89,97</b>	<b>62,63</b>	<b>183 295,29</b>			
		<b>ELOR :</b>	<b>110,27</b>	<b>80,47</b>	<b>256 499,36</b>			
10	Electro Pangoa S.A.	C.T. PANGOA	0,24	-	-	-		
		<b>Total térmicas :</b>	<b>0,24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
11	Electro Puno S.A.A.	<b>PANGOA :</b>	<b>0,24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
		C.H. SANDIA	2,40	2,20	14 017,57	2,350		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>2,40</b>	<b>2,20</b>	<b>14 017,57</b>			
		C.T. AYAVIRI	1,80	-	-	-		
		C.T. AZANGARO	0,98	-	-	-		
		C.T. ILAVE	0,45	-	-	-		
		C.T. JULI	0,45	-	-	-		
		C.T. SANDIA	0,20	-	-	-		
		<b>Total térmicas :</b>	<b>3,88</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
		<b>ELPUNO :</b>	<b>6,28</b>	<b>2,20</b>	<b>14 017,57</b>			
12	Electro Sur Este S.A.A.	C.H. CHALHUANCA	0,10	0,10	271,06	0,090		
		C.H. CHUMBAO	1,92	1,80	2 851,73	1,878		
		C.H. CHUYAPI	0,40	0,38	2 985,63	0,400		
		C.H. HUANCARAY	0,62	0,55	4 085,75	0,592		
		C.H. MATARA	1,60	1,50	11 913,70	1,652		
		C.H. VILCABAMBA	0,40	0,39	3 185,28	0,218		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>5,04</b>	<b>4,72</b>	<b>25 293,14</b>			
		C.T. ABANCAY	2,58	2,04	536,28	2,088	D2	46 019
		C.T. ANTABAMBA	0,22	0,18	144,08	0,175	D2	11 148
		C.T. IBERIA	0,95	0,75	771,93	0,220	D2	71 944
		C.T. INAPARI	0,26	0,16	169,99	0,065	D2	22 899
		C.T. PTO. MALDONADO	4,90	4,45	14 498,20	3,570	D2	1 108 250
		C.T. URPIPATA	1,00	0,96	550,90	0,985	D2	31 774
		<b>Total térmicas :</b>	<b>9,91</b>	<b>8,54</b>	<b>16 671,39</b>			
		<b>ELSE :</b>	<b>14,95</b>	<b>13,26</b>	<b>41 964,53</b>			
13	Electro Sur Medio S.A.A.	C.H. ANDAMARCA	0,09	-	-	-		
		C.H. AUCARA CABANA	0,24	-	-	-		
		C.H. CASTROVIRREYNA	0,02	-	-	-		
		C.H. CORA CORA	0,28	0,17	204,87	0,170		
		C.H. CHAVIÑA	0,09	0,09	141,83	0,078		
		C.H. CHIPAO	0,04	-	-	-		
		C.H. INCUYO	0,32	0,18	246,30	0,145		
		C.H. LARAMATE	0,22	0,11	160,73	0,041		
		C.H. PAUSA	0,20	0,17	226,15	0,157		
		C.H. QUERCO	0,04	-	-	-		
		C.H. STGO DE CHOCORVOS	0,01	-	-	-		
		C.H. TANTARÁ	0,02	-	-	-		
		C.H. TICRAPO	0,02	-	-	-		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>1,59</b>	<b>0,72</b>	<b>979,88</b>			
		C.T. ANDAMARCA	0,20	0,14	38,47	0,060	D2	5 316
		C.T. CASTROVIRREYNA	0,10	-	-	-		
		C.T. CORA CORA	1,00	0,97	873,20	0,960	D2	70 144
		C.T. CORDOVA	0,07	-	-	-		
		C.T. CHANGUILLO	0,10	-	-	-		
		C.T. CHIPAO	0,10	0,07	39,98	0,055	D2	3 673
		C.T. EL INGENIO	-	-	-	-		
		C.T. HUACHOS	0,10	0,08	19,20	0,035	D2	2 913
		C.T. HUAYTARA	0,22	-	-	-		
		C.T. LUCANAS	0,10	-	-	-		
		C.T. NAZCA	2,59	-	-	-		
		C.T. PALPA	0,63	-	-	-		
		C.T. PAUSA	0,20	0,14	173,54	0,139	D2	16 128
		C.T. PUQUIO	1,80	-	0,06	0,050	D2	62
		C.T. SGO DE CHOCORVOS	0,02	-	-	-		
		C.T. TAMBO QUEMADO	0,10	0,07	26,21	0,027	D2	4 228
		C.T. TANTARÁ	0,14	0,10	10,29	0,035	D2	1 991
		C.T. TICRAPO	0,07	-	-	-		
		<b>Total térmicas :</b>	<b>7,54</b>	<b>1,57</b>	<b>1 180,96</b>			
		<b>ELSM :</b>	<b>9,13</b>	<b>2,29</b>	<b>2 160,84</b>			
14	Electro Tocache S.A.	C.T. TOCACHE	-	-	-	-		
		<b>Total térmicas :</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
15	Electro Ucayali S.A.	<b>TOCACHE :</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
		C.H. CANUJA	0,24	0,24	534,80	0,225		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	<b>534,80</b>			
		C.T. A VAPOR	20,00	19,00	439,95	-	NE	70 590
		C.T. DIESEL	25,36	24,00	103 514,67	19,200	R6	6 539 344
		C.T. FEREDICO TAQUIRI	3,00	1,60	-	-	D2	50
		C.T. PUCALLPA	5,00	4,40	77,93	-	D2	7 000
		<b>Total térmicas :</b>	<b>53,36</b>	<b>49,00</b>	<b>104 032,55</b>			
		<b>UCAYALI :</b>	<b>53,60</b>	<b>49,24</b>	<b>104 567,35</b>			
16	Electrocentro S.A.	C.H. ACOBAMBA	0,22	0,20	553,32	0,207		
		C.H. ACOBAMBILLA	0,06	0,05	18,77	0,035		
		C.H. CONCEPCION	0,70	0,47	1 915,23	0,430		
		C.H. CHALHUAMAYO	3,20	3,00	7 647,87	2,200		
		C.H. CHAMISERIA	0,25	-	1 046,85	0,260		
		C.H. CHANCHAMAYO	0,56	0,56	2 407,29	0,330		
		C.H. INGENIO	1,46	1,30	6 949,60	1,260		

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
		C.H. IZCUCACHA	0,05	-	-	-		
		C.H. LLUSITA	1,70	1,70	5 167,34	1,080		
		C.H. MACHU	0,90	0,90	4 824,54	0,810		
		C.H. PACCHA	0,22	0,22	1 006,60	0,222		
		C.H. PICHANAKI	1,26	1,13	3 326,16	0,900		
		C.H. POZUZO	0,86	0,43	364,14	0,135		
		C.H. QUICAPATA	1,04	0,90	2 436,40	0,840		
		C.H. SAN BALVIN	0,28	0,28	406,81	0,260		
		C.H. SAN FRANCISCO	1,36	0,90	1 966,88	0,560		
		C.H. SICAYA HUARISCA	3,84	3,50	15 939,30	3,510		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>17,96</b>	<b>15,53</b>	<b>55 977,11</b>			
		C.T. GRUPOS MOVILES		0,32	30,90	0,244	D2	3 463
		C.T. HUANCAMELICA	2,20	-	-	-		
		C.T. SATIPO	1,89	-	45,70	0,650	D2	4 579
17	<b>Electronoroeste S.A.</b>	<b>Total térmicas :</b>	<b>4,09</b>	<b>0,32</b>	<b>76,60</b>			
		<b>ELC :</b>	<b>22,05</b>	<b>15,85</b>	<b>56 053,70</b>			
		C.H. CANCHAQUE	0,09	0,06	132,19	0,040		
		C.H. CHALACO	0,16	0,14	215,10	0,071		
		C.H. HUANCABAMBA	0,14	0,10	413,01	0,090		
		C.H. QUIROZ	1,66	-	2 113,00	1,230		
		C.H. SANTO DOMINGO	0,10	0,05	86,16	0,050		
		C.H. SICACATE	0,26	0,20	1 354,57	0,243		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>2,41</b>	<b>0,54</b>	<b>4 314,02</b>			
		C.T. CANCAS	0,62	0,48	437,24	0,220	D2	40 066
		C.T. CANCHAQUE	0,35	0,27	201,48	0,145	D2	16 636
		C.T. HUANCABAMBA	1,17	0,45	1 081,30	0,334	D2	93 076
		C.T. HUÁPALAS	2,00	1,76	25,54	0,860	D2	2 100
		C.T. MALACASI	0,32	0,30	285,74	0,260	D2	24 732
18	<b>Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA</b>	C.T. MORROPON	1,48	1,14	1 054,65	0,560	D2	91 930
		C.T. SANTO DOMINGO	0,32	0,08	48,21	0,073	D2	5 205
		C.T. SECHURA		1,71	12,06	0,380	D2	979
		<b>Total térmicas :</b>	<b>6,26</b>	<b>6,19</b>	<b>3 146,21</b>			
		<b>ENOSA :</b>	<b>8,67</b>	<b>6,73</b>	<b>7 460,23</b>			
		C.H. CELENDIN	1,10	1,02	1 775,43	0,675		
		C.H. CORLAS	0,24	-	-	-		
		C.H. CHICHE	0,62	0,52	1 631,41	0,550		
		C.H. CHIQUIAN	0,40	0,39	772,94	0,298		
		C.H. HUARI (MARIA JIRAY)	1,54	1,50	1 421,25	0,690		
		C.H. HUAYCHACA	0,36	-	-	-		
		C.H. HUAYOBAMBA	0,06	-	-	-		
		C.H. HUAYUNGA	0,52	0,52	2 583,94	0,515		
		C.H. HUAYUNGUITA	0,08	-	-	-		
19	<b>Electronorte S.A.</b>	C.H. LANCHILOMA	0,07	-	-	-		
		C.H. OCROS	0,28	-	-	-		
		C.H. PAUCAMARCA	0,33	0,33	2 361,61	0,330		
		C.H. PISCOBAMBA	0,23	-	-	-		
		C.H. POMABAMBA	0,97	0,72	1 045,50	0,415		
		C.H. SAN MARCOS	0,10	-	-	-		
		C.H. SHIPILCO	0,58	-	-	-		
		C.H. TARABAMBA	1,70	0,50	2 192,90	0,480		
		C.H. YAMOBAMBA	0,60	-	-	-		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>9,78</b>	<b>5,49</b>	<b>13 784,98</b>			
		C.T. BUENAVISTA	0,10	-	-	-		
		C.T. CACHICADAN	0,10	-	-	-		
		C.T. CAJABAMBA	1,36	-	1,81	0,220	D2	333
		C.T. CAJACAY	0,05	-	-	-		
		C.T. CAJAMARCA	7,21	0,48	77,09	4,800	D2	6 950
19	<b>Electronorte S.A.</b>	C.T. CASCAS	0,26	-	-	-		
		C.T. CELENDIN	1,34	0,45	54,69	0,455	D2	5 999
		C.T. CONTUMAZA	0,52	-	-	-		
		C.T. HUAMACHUCO	1,53	-	-	-		
		C.T. HUARMEY	0,40	-	-	-		
		C.T. LLAMELLIN	0,10	-	-	-		
		C.T. OTUZCO	2,39	-	-	-		
		C.T. PALLASCA	0,15	-	-	-		
		C.T. PISCOBAMBA	0,20	-	-	-		
		C.T. POMABAMBA	0,20	-	-	-		
		C.T. SAN MARCOS	0,30	-	-	-		
		C.T. SANTIAGO DE CHUCO	0,40	-	-	-		
		C.T. TAYABAMBA	0,52	0,20	14,12	0,180	D2	1 716
		C.T. TORTUGAS	0,31	0,05	58,89	0,370	D2	5 773
		<b>Total térmicas :</b>	<b>17,44</b>	<b>1,18</b>	<b>206,61</b>			
19	<b>Electronorte S.A.</b>	<b>ELNM :</b>	<b>27,22</b>	<b>6,67</b>	<b>13 991,59</b>			
		C.H. BAMBAMARCA	0,05	-	-	-		
		C.H. BUENOS AIRES NIEPOS	1,06	0,90	1 391,93	0,480		
		C.H. CHIRICONGA	2,00	1,70	3 789,77	1,220		
		C.H. GUINEAMAYO	0,80	0,40	2 015,22	0,860		
		C.H. LEYMEBAMBA	0,06	0,05	105,64	0,076		
		C.H. NAMBALLE	0,15	0,15	122,77	0,049		
		C.H. POMAHUANCA	0,07	0,06	136,90	0,041		
		C.H. PUCARA	0,40	0,40	788,82	0,211		
		C.H. QUEROCOTO	0,34	0,34	546,32	0,260		
		C.H. SAN ANTONIO	0,96	0,48	1 193,22	0,380		
		C.H. TABACONAS	0,10	0,05	74,84	0,022		
		C.H. TIALANGO	0,20	0,18	196,75	0,070		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>6,19</b>	<b>4,71</b>	<b>10 362,19</b>			
19	<b>Electronorte S.A.</b>	C.T. BAMBAMARCA	0,50	0,50	898,43	0,474	D2	71 410
		C.T. CUTERVO	0,50	0,50	745,18	0,522	D2	63 458
		C.T. CHOTA	0,96	0,50	716,84	1,028	D2	56 828
		C.T. JAEN	1,38	-	-	-		
		C.T. LEYMEBAMBA	0,15	0,13	79,79	0,110	D2	8 714
		C.T. MOCUPE	0,50	0,50	371,54	0,230	D2	33 200
		C.T. MORROPE	0,15	0,12	208,90	0,125	D2	20 628
		C.T. MOTUPE	0,32	-	-	-		
		C.T. OLMOS	0,30	-	-	-		
		C.T. POMACOCCHAS	0,25	0,08	126,95	0,083	D2	12 526
		C.T. PUCARA	0,20	0,15	0,42	-	D2	49
		C.T. SALAS	0,32	0,07	99,33	0,075	D2	9 117
		C.T. SAN ANTONIO	0,34	0,28	2,60	0,220	D2	396
		C.T. SAN IGNACIO	1,06	0,45	1 393,32	0,400	D2	124 331
		C.T. TIALANGO	0,10	-	0,20	0,065	D2	25

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )		( MW )	Tipo
		Total térmicas :	7,03	3,28	4 643,48			
	ELN :		13,22	7,99	15 005,67			
20	Electroperú S.A.	C.H. ANTUNEZ DE MAYOLO	798,00	631,80	5 204 570,92	641,100		
		C.H. RESTITUCION	210,00	209,70	1 700 321,60	215,600		
		Total hidráulicas :	1 008,00	841,50	6 904 892,52			
		C.T. NUEVA TUMBES	18,68	18,06	22 684,41	18,102	D2-R6	*
		C.T. TUMBES	7,80	7,80	19,47	3,110	D2	1 952
		Total térmicas :	18,68	25,86	22 703,88			
		ELP :	1 026,68	867,36	6 927 596,40			
21	Electrosur S.A.	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 4 Ichuña	0,09	0,06	30,58	0,020	D2	3 716
		Total térmicas :	0,09	0,06	30,58			
		ELS :	0,09	0,06	30,58			
22	Empresa de Electricidad de los Andes S.A	C.H. LA OROYA	9,34	8,70	58 021,72	8,920		
		C.H. MALPASO	54,40	48,02	199 578,02	47,780		
		C.H. PACHACHACA	12,44	12,28	50 637,27	12,540		
		C.H. YAUPI	108,00	104,93	683 919,67	104,540		
		Total hidráulicas :	184,18	173,93	992 156,68			
		ELECTROANDES :	184,18	173,93	992 156,68			
23	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro	C.H. LA OROYA			12 099,15	8,740		
		C.H. MALPASO			42 637,65	47,190		
		C.H. PACHACHACA			6 964,58	10,700		
		C.H. YAUPI			126 691,52	102,630		
		Total hidráulicas :			188 392,90			
		EGECEN :			188 392,90			
24	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	C.H. CAHUA	43,11	43,11	210 650,27	44,180		
		C.H. PARIAC	4,58	4,58	23 854,16	4,136		
		Total térmicas :	47,69	47,69	234 504,42			
		CAHUA :	47,69	47,69	234 504,42			
25	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	C.H. CHARCANI I	1,76	1,60	14 594,80	2,218		
		C.H. CHARCANI II	0,78	0,60	4 721,62	0,650		
		C.H. CHARCANI III	4,56	3,91	38 903,24	5,115		
		C.H. CHARCANI IV	16,20	15,30	121 474,55	18,065		
		C.H. CHARCANI V	145,35	139,90	837 346,49	146,800		
		C.H. CHARCANI VI	8,96	8,95	71 935,30	9,400		
		Total hidráulicas :	177,61	170,26	1 088 975,99			
		C.T. CHILINA	53,81	51,17	7 999,77	20,970	2-R5-F	*
		C.T. MOLLENDI	106,50	102,86	11 713,96	68,590	D2-R5	*
		Total térmicas :	160,31	154,03	19 713,73			
EGASA :	337,92	324,28	1 108 689,72					
26	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S. A.	C.H. ARICOTA 1	23,80	23,80	50 747,81	20,434		
		C.H. ARICOTA 2	11,90	11,90	44 640,44	12,188		
		Total hidráulicas :	35,70	35,70	95 388,26			
		C.T. CALANA	25,60	25,48	44 031,83	26,169	D2-R6	*
		C.T. MOQUEGUA	1,00	0,90	180,38	0,883	D2	13 644
		Total térmicas :	26,60	26,38	44 212,21			
		EGESUR :	62,30	62,08	139 600,46			
27	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. HERCCA	0,82	0,82	6 136,24	0,820		
		C.H. MACHUPICCHU	90,00	90,00	319 636,73	87,740		
		Total hidráulicas :	90,82	90,82	325 772,96			
		C.T. DOLORESPATA	15,62	12,24	280,07	-	D2	20 848
		Total térmicas :	15,62	12,24	280,07			
		EGEMSA :	106,44	103,06	326 053,03			
28	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	C.H. SAN GABAN II	110,00	110,00	734 860,26	111,290		
		Total hidráulicas :	110,00	110,00	734 860,26			
		C.T. BELLAVISTA	7,85	5,90	127,41	3,809	D2	9 360
		C.T. TAPARACHI	7,80	4,55	183,48	5,050	D2	14 265
		Total térmicas :	15,65	10,45	310,89			
		SAN GABAN :	125,65	120,45	735 171,16			
29	Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	C.T. VENTANILLA	340,00	328,08	9 275,40	164,500	D2	768 865
		Total térmicas :	340,00	328,08	9 275,40			
		ETEVENSA :	340,00	328,08	9 275,40			
30	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	C.T. MALACAS	155,30	143,80	297 162,56	111,200	D2-GN	*
		C.T. VERDUN	3,75	1,92	6,25	1,050	D2	550
		Total térmicas :	159,05	145,72	297 168,81			
		EEPSA :	159,05	145,72	297 168,81			
31	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.	C.H. PANGOA	0,30	0,30	1 457,47	0,329		
		Total hidráulicas :	0,30	0,30	1 457,47			
		EGEPSA :	0,30	0,30	1 457,47			
32	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.	C.C.T. UTCUBAMBA	0,85	0,37	25,69	0,420	D2	2 388
		Total térmicas :	0,85	0,37	25,69			
		EMSEUSA :	0,85	0,37	25,69			
33	Energía del Sur S.A.	C.T. ILO 1	257,60	249,28	426 543,02	170,430	D2-R5	*
		C.T. ILO 2	135,00	135,00	338 817,13	140,500	D2-CA	*
		Total térmicas :	392,60	384,28	765 360,15			
		ENERSUR :	392,60	384,28	765 360,15			
34	Generación Eléctrica Atocongo S.A.	C.T. ATOCONGO	27,75	25,39	8 921,38	15,000	D2	632 570
		Total térmicas :	27,75	25,39	8 921,38			
		ATOCONGO :	27,75	25,39	8 921,38			
35	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	C.H. VIRU	7,68	5,00	12 797,01	2,747		
		Total hidráulicas :	7,68	5,00	12 797,01			
		C.T. VIRU	0,15			-		
		Total térmicas :	0,15					
CHAVIMOCHIC :	7,83	5,00	12 797,01					
36	Minsur S.A.	C.T. MINSUR	8,50	6,03	4 529,64	2,100	D2	340 212
		Total térmicas :	8,50	6,03	4 529,64			
		MINSUR :	8,50	6,03	4 529,64			
37	Shougang Generación Eléctrica S.A.	C.T. SAN NICOLAS	65,13	64,83	11 496,85	30,712	D2-R5	*
		Total térmicas :	65,13	64,83	11 496,85			
		SHOUGESA :	65,13	64,83	11 496,85			
38	Sindicato Energético S. A.	C.H. CURUMUY	12,50	7,74	79 340,00	12,222		
		Total hidráulicas :	12,50	7,74	79 340,00			
		SINERSA :	12,50	7,74	79 340,00			
39	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	C.H. CARAVELI	0,19	0,10	573,04	0,095		
		C.H. CHOCOCO	0,67	0,50	748,06	0,220		
		C.H. CHUQUIBAMBA	0,20	0,17	685,35	0,155		
		C.H. HUANCA	0,06	0,05	143,63	0,059		
		C.H. ONGORO	0,52	0,50	286,24	1,006		
		C.H. ORCOPAMPA	0,25	0,25	775,80	0,250		
		C.H. PAMPACOLCA	0,12	-	22,25	0,070		
		C.H. SAN GREGORIO	0,60	0,60	1 652,46	0,530		
		C.H. SANTA RITA DE SIGUAS	0,17	0,14	523,77	0,140		

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
		C.H. SIGUAS I	1,92	0,80	3 459,08	0,980		
		C.H. VIRACO - MACHAGUAY	0,18	0,12	215,29	0,121		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>4,88</b>	<b>3,23</b>	<b>9 084,96</b>			
		C.T. ATICO	0,58	0,37	435,49	0,180	D2	42 442
		C.T. BELLA UNION	0,96	0,56	1 182,19	0,594	D2	122 985
		C.T. CAMANA	5,91	3,08	9 979,98	3,275	D2	1 002 155
		C.T. CARAVELI	0,20	0,18	104,09	0,178	D2	12 956
		C.T. CORIRE	1,50	1,35	4 082,71	1,188	D2	357 605
		C.T. CHALA	0,64	0,22	451,45	0,186	D2	44 919
		C.T. CHUQUIBAMBA	0,34	0,15	152,00	0,198	D2	18 675
		C.T. HUANCA	0,10	0,08	6,99	0,054	D2	749
		C.T. LA JOYA	1,50	1,50	2 722,32	1,123	D2	216 418
		C.T. OCOÑA	0,32	0,29	289,97	0,130	D2	34 954
		C.T. PAMPACOLCA	0,20	-	-	-		
		C.T. SAN CAMILO	0,30	0,30	155,47	0,128	D2	16 410
		C.T. SIGUAS	1,00	1,96	2 057,18	1,140	D2	197 088
		C.T. TIPAN	0,52	0,22	227,67	0,248	D2	21 010
		<b>Total térmicas :</b>	<b>14,07</b>	<b>10,26</b>	<b>21 847,52</b>			
		<b>SEAL :</b>	<b>18,95</b>	<b>13,49</b>	<b>30 932,48</b>			
40	TERMOSELVA S.R.L.	C.T. AGUAYTIA	172,59	156,62	425 397,51	172,370	GN	143 701 698
		<b>Total térmicas :</b>	<b>172,59</b>	<b>156,62</b>	<b>425 397,51</b>			
		<b>TERMOSELVA :</b>	<b>172,59</b>	<b>156,62</b>	<b>425 397,51</b>			
41	TRUPAL S.A.	C.T. TRUPAL	15,00			-		
		<b>Total térmicas :</b>	<b>15,00</b>					
		<b>TRUPAL :</b>	<b>15,00</b>					

TOTALES	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MWh )
<b>Centrales hidráulicas</b>	<b>2 195,00</b>	<b>2 000,85</b>	<b>2 236 020,89</b>
<b>Centrales térmicas</b>	<b>2 831,75</b>	<b>2 617,16</b>	<b>16 918 824,90</b>
<b>Total mercado eléctrico</b>	<b>5 026,75</b>	<b>4 618,00</b>	<b>19 154 845,79</b>

(\*) Consumo de dos o más tipos de combustible.

Las unidades por tipo de combustible son : D1, D2, R5 y R6 en galones (gl); GN en metros cúbicos (m3)

ME : Mezcla de residuos Diesel 2 + Alco + Aceite

## 4.2 Empresas generadoras para uso propio

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	C.T. GAS	1,00	0,90	1 758,78	0,220	GN	29 657
		Total térmicas :	1,00	0,90	1 758,78			
		AGUAYTIA :	1,00	0,90	1 758,78			
2	Alicorp S.A.	C.T. AREQUIPA	1,06	0,77	2,54	0,230	D2	132
		C.T. MOLINOS CALLAO	3,00	2,10	-	-		
		C.T. MOLINOS SANTA ROSA	1,89	1,50	-	-		
		C.T. NICOVITA TRUJILLO	0,80	0,72	59,60	0,520	D2	5 962
		C.T. OLEAGINOSA CALLAO	2,65	2,65	258,00	2,600	D2	19 356
		C.T. PIURA	1,81	1,42	143,35	0,960	D2	2 680
		C.T. PLANTA FAR. FIDEIRIA	1,54	-	-	-		
		C.T. PLANTA HUACHO	3,31	2,50	58,06	1,300	D2	4 296
		Total térmicas :	16,06	11,66	521,55			
		ALICORP :	16,06	11,66	521,55			
3	Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	C.H. SANTA INES	1,41	1,41	5 829,46	1,500		
		Total hidráulicas :	1,41	1,41	5 829,46			
		C.T. SAN GENARO	1,19	0,72	6,40	0,900	D2	320
		Total térmicas :	1,19	0,72	6,40			
		CASTROVIRREYNA :	2,60	2,12	5 835,86			
4	Cemento Andino S.A.	C.H. CARPAPATA I	5,60	5,60	35 694,00	5,391		
		C.H. CARPAPATA II	5,90	5,90	42 920,00	6,500		
		Total hidráulicas :	11,50	11,50	78 614,00			
		C.T. ANDINO	3,00	3,00	2,00	1,800	D2	250
		Total térmicas :	3,00	3,00	2,00			
5	Cemento Pacasmayo S.A.	C.T. PACASMAYO (TV)	6,60	6,20	-	-		
		Total térmicas :	6,60	6,20	-			
		PACASMAYO :	6,60	6,20	-			
6	Cementos Selva S.A.	C.T. CEMENTOS RIOJA	2,00	1,80	4,91	0,340	D2	386
		Total térmicas :	2,00	1,80	4,91			
		SELVA :	2,00	1,80	4,91			
7	Compañía Cervecera del Sur S.A.	C.T. CERVECERIA DORADA	2,04	1,50	60,74	1,400	D2	4 568
		C.T. CUSCO	1,43	1,40	4,32	0,580	D2	695
		Total térmicas :	3,47	2,90	65,06			
8	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	C.T. CERVESUR :	3,47	2,90	65,06			
		C.H. HUANCARAMA	3,90	3,90	20 447,11	3,600		
		C.H. HUAPA	0,89	0,80	6 431,28	0,900		
		C.H. INGENIO	0,76	0,76	5 682,64	0,760		
		C.H. PATON	3,46	3,40	24 907,00	3,400		
		C.H. TUCSIPAMPA	1,34	1,20	8 302,20	1,200		
		Total hidráulicas :	10,35	10,06	65 770,23			
		C.T. CORRALPAMPA	0,99	-	-	-		
		C.T. CHINA LINDA	-	-	496,27	0,600	D2	46 012
		C.T. ORCOPAMPA	3,98	2,80	7 563,94	3,050	D2	566 877
		C.T. UCHUCCHACUA	5,30	3,80	427,22	2,691	D2	44 988
		Total térmicas :	10,27	6,60	8 487,42			
		BUENAVENTURA :	20,62	16,66	74 257,66			
9	Compañía Goodyear del Perú S.A.	C.T. GOODYEAR	2,02	0,70	498,00	0,900	D2	72 000
		Total térmicas :	2,02	0,70	498,00			
		GOODYEAR :	2,02	0,70	498,00			
10	Compañía Minea Arcata S.A.	C.T. ARCATA	3,34	2,40	1 868,01	1,860	D2	136 860
		Total térmicas :	3,34	2,40	1 868,01			
		ARCATA :	3,34	2,40	1 868,01			
11	Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.	C.T. CALCAREOS	1,45	1,45	3,75	1,200	D2	405
		Total térmicas :	1,45	1,45	3,75			
		CALCAREOS :	1,45	1,45	3,75			
12	Compañía Minera Ares S.A.C.	C.T. ARES 2	5,10	4,50	4 269,81	4,600	D2	301 213
		C.T. HUACHUHUILCA	0,02	0,01	1,62	0,010	D2	208
		C.T. SELENE	0,96	0,72	10,53	0,260	D2	938
		Total térmicas :	6,08	5,24	4 281,96			
		ARES :	6,08	5,24	4 281,96			
13	Compañía Minera Atacocha S.A.A.	C.H. CHAPRIN	5,40	5,25	41 336,00	5,250		
		C.H. MARCAPAMPA	1,20	1,15	8 152,00	1,100		
		Total hidráulicas :	6,60	6,40	49 488,00			
14	Compañía Minera de Caylloma S.A.	C.T. HUAYLLACHO - CAYLLOMA	6,60	6,40	49 488,00			
		Total térmicas :	2,00	2,00	41,46	1,500	D2	9 220
		CAYLLOMA :	2,00	2,00	41,46			
15	Compañía Minera Milpo S.A.	C.H. CANDELARIA	4,64	4,64	26 760,82	4,640		
		Total hidráulicas :	4,64	4,64	26 760,82			
		C.T. MILPO	2,92	2,20	122,52	2,550	D2	10 660
		Total térmicas :	2,92	2,20	122,52			
		MILPO :	7,56	6,84	26 883,34			
16	Compañía Minera Poderosa S.A.	C.H. EL TINGO	1,72	1,65	8 321,79	1,650		
		Total hidráulicas :	1,72	1,65	8 321,79			
		C.T. J.A. SAMANIEGO ALC	3,06	2,40	10 485,12	2,300	D2	810 601
		C.T. PATAZ	1,05	0,45	1 771,25	0,450	D2	138 892
		Total térmicas :	4,11	2,85	12 256,37			
17	Compañía Minera Raura S.A.	C.H. CASHAUCRO	5,83	4,50	20 578,16			
		Total hidráulicas :	4,40	3,90	26 585,06	3,836		
		C.T. RAURA	5,35	2,54	134,95	1,090	D2	14 811
		Total térmicas :	5,35	2,54	134,95			
		RAURA :	9,75	6,44	26 720,02			
18	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.	C.H. MONOBAMBA	6,30	6,00	34 406,70	5,900		
		Total hidráulicas :	6,30	6,00	34 406,70			
		C.T. SAN VICENTE	6,74	4,60	3 276,63	3,180	D1	287 793
		Total térmicas :	6,74	4,60	3 276,63			
		MOROCOCHA :	6,74	4,60	3 276,63			
19	Compañía Minera San Nicolás S.A.	C.H. MINI CC.HH.EL TINGO	0,04	-	-	-		
		Total hidráulicas :	0,04	-	-			
		C.T. SAN NICOLAS	1,13	0,84	678,30	0,125	D2	70 017
		Total térmicas :	1,13	0,84	678,30			
		SAN NICOLAS :	1,17	0,84	678,30			
20	Compañía Minera San Valentín S.A.	C.H. LLAPAY	1,08	0,74	7 363,94	1,119		
		Total hidráulicas :	1,08	0,74	7 363,94			
		C.T. APOSTOL SANTIAGO	1,00	-	-	-		
		Total térmicas :	1,00	-	-			
		SAN VALENTIN :	2,08	0,74	7 363,94			
21	Compañía Minera Santa Luisa S.A.	C.H. HUALLANCA NUEVA	4,30	4,30	28 965,42	4,890		
		Total hidráulicas :	4,30	4,30	28 965,42			
		C.T. HUANSALA	5,20	3,83	5 916,98	3,060	D2	497 426
		Total térmicas :	5,20	3,83	5 916,98			
		STA. LUISA :	9,50	8,13	34 882,40			

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
22	Compañía Minera Sayapullo S.A.	C.H. MEMBRILLO	0,88	0,33	1 650,22	0,220		
		C.H. PACAYMONTE	0,44	-	-	-		
		Total hidráulicas :	1,32	0,33	1 650,22	-		
		C.T. SAYAPULLO	2,20	-	-	-		
		Total térmicas :	2,20	-	-	-		
	SAYAPULLO:		3,52	0,33	1 650,22			
23	Compañía Minera Selene S.A.	C.T. EXPLORADOR		-	81,62	0,260	D2	8 409
		C.T. SELENE		-	448,40	0,260	D2	45 594
		Total térmicas :		-	530,02			
	SELENE:			-	530,02			
24	Compañía Minera Sipan S.A.	C.T. SIPAN	2,02	1,35	686,54	1,070	D2	57 050
		Total térmicas :	2,02	1,35	686,54			
		SIPAN:	2,02	1,35	686,54			
25	Compañía Minera Ubinas S.A.C.	C.T. RIO SECO	0,81	0,53	76,79	0,530	D2	3 839
		C.T. UBINAS	0,64	0,20	1 135,34	0,450	D2	131 550
		Total térmicas :	1,45	0,73	1 212,13			
		UBINAS:	1,45	0,73	1 212,13			
26	Compañía Pesquera del Pacífico Centro S.A.	C.T. Planta Chimbote	1,68	1,20	31,16	1,300	D2	2 597
		C.T. Planta Supe	1,85	1,30	487,97	1,300	D2	44 785
		C.T. Planta Tambo de Mora	3,05	1,40	579,99	1,400	D2	55 928
		Total térmicas :	6,58	3,90	1 099,12			
		PACIFICO:	6,58	3,90	1 099,12			
27	Compañía Universal Textil S.A.	C.T. Central Térmica Universal	2,38	-	-	-	D2	525
		Total térmicas :	2,38	-	-			
		UTEXTIL:	2,38	-	-			
28	Consorcio Minero Horizonte S.A.	C.T. PARCOY	5,99	5,15	20 312,59	3,870	D2	1 587 699
		Total térmicas :	5,99	5,15	20 312,59			
		HORIZONTE:	5,99	5,15	20 312,59			
29	Corporación Pesquera San Antonio S.A.	C.T. Planta Mollendo	1,23	1,01	751,06	1,008	D2	55 439
		C.T. Planta Pisco	2,45	1,09	1 348,26	1,800	D2	119 843
		C.T. Planta Samanco	1,06	1,01	1 303,03	1,060	D2	167 464
		C.T. Planta Supe	2,10	1,05	782,65	1,300	D2	62 338
		Total térmicas :	6,84	4,16	4 185,00			
		ANTONIO:	6,84	4,16	4 185,00			
30	Empresa Administradora Chungar S.A.C.	C.H. CACRAY	0,22	0,20	388,29	0,220		
		C.H. HUANCHAY	1,95	1,60	7 903,39	1,670		
		C.H. SHAGUA	1,20	1,15	4 898,70	1,700		
		C.H. YANAHUIN	0,55	0,50	2 968,24	0,600		
		Total hidráulicas :	3,92	3,45	16 158,62			
	CHUNGAR:		3,92	3,45	16 158,62			
31	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.	C.T. CASAGRANDE	25,20	18,00	41 372,40	11,000	R6-NE	*
		C.T. CENTRAL DE EMERGENCIA	1,28	1,28	348,92		D2	47 726
		Total térmicas :	26,48	19,28	41 721,32			
		CASAGRANDE:	26,48	19,28	41 721,32			
32	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	C.T. ISCAYCRUZ	7,97	3,57	228,70	3,300	D2	25 520
		C.T. LAGSAURA	0,44	0,33	90,64	0,335	D2	5 074
		Total térmicas :	8,40	3,90	319,34			
		ISCAYCRUZ:	8,40	3,90	319,34			
33	Fabrica de Tejidos Marangani S.A.	C.H. LANGUI	0,80	0,80	6 222,51	0,820		
		Total térmicas :	0,80	0,80	6 222,51			
		MARANGANI:	0,80	0,80	6 222,51			
34	Filamentos Industriales S.A.	C.T. FISA	3,28	2,60	39,55	2,600	D2	2 523
		Total térmicas :	3,28	2,60	39,55			
		FISA:	3,28	2,60	39,55			
35	Industrias Electroquímicas S.A.	C.T. IEQSA	2,62	1,05	811,62	2,400	D2	56 854
		Total térmicas :	2,62	1,05	811,62			
		IEQSA:	2,62	1,05	811,62			
36	Maltería Lima S.A.	C.T. MALTERIA LIMA	2,16	2,10	24,53	1,678	D2	4 225
		Total térmicas :	2,16	2,10	24,53			
		MALTERIA:	2,16	2,10	24,53			
37	Metalurgia Peruana S.A.	C.T. MEPSA	1,20	0,53	548,46	1,080	D2	31 830
		Total térmicas :	1,20	0,53	548,46			
		MEPSA:	1,20	0,53	548,46			
38	Minas Ocoña S.A.	C.T. SAN JUAN	2,14	1,60	3 648,97	0,480	D2	279 762
		Total térmicas :	2,14	1,60	3 648,97			
		OCOÑA:	2,14	1,60	3 648,97			
39	Minera Aurífera Retamas S.A.	C.T. R2	2,23	1,45	2 563,56	0,732	D2	203 846
		C.T. SAN ANDRES	6,32	4,80	23 886,98	3,810	D2	1 750 485
		Total térmicas :	8,56	6,25	26 450,55			
		MARSA:	8,56	6,25	26 450,55			
40	Minera Huallanca S.A.C.	C.T. PUCARRAJO	0,90	0,70	4 261,28	0,691	D2	356 857
		Total térmicas :	0,90	0,70	4 261,28			
		HUALLANCA:	0,90	0,70	4 261,28			
41	Minera Shila S.A.C.	C.T. SHILA	2,44	1,22	4 455,13	0,987		
		Total térmicas :	2,44	1,22	4 455,13			
		SHILA:	2,44	1,22	4 455,13			
42	Minera Yanacocha S.R.L.	C.T. CHINA LINDA	1,39	1,00	114,56	0,600	D2	9 492
		C.T. MAQUI MAQUI	2,02	1,60	553,18	1,000	D1-D2	*
		C.T. PAMPA LARGA	5,46	4,30	5 376,00	6,792	D1-D2	*
		C.T. YANACOCCHA NORTE	3,21	3,00	6 008,00	3,970	D2	468 175
		Total térmicas :	12,08	9,90	12 051,74			
	YANACOCCHA:		12,08	9,90	12 051,74			
43	Negociación Pesquera del Sur S.A.	C.T. CATERPILLAR 3412	0,54	0,54	477,15	0,510	D2	30 642
		C.T. CATERPILLAR D-343	0,20	-	-	-		
		C.T. LISTER E558	0,59	-	-	-		
		C.T. LISTER PETTER DIM 19LA	0,02	-	-	-		
		Total térmicas :	1,35	0,54	477,15			
		PRODUPESA:	1,35	0,54	477,15			
44	PERUBAR S.A.	C.T. PERUBAR S.A. 1		0,75	8,63	0,750	D2	575
		C.T. PERUBAR S.A. 2		0,75	8,63	0,750	D2	575
		Total térmicas :		1,50	17,25			
		PERUBAR:		1,50	17,25			
45	Pesca Perú Huarmey S.A.	C.T. Planta Fuerza Huarmey	2,28	1,31	2 684,59	1,000	D2	93 408
		Total térmicas :	2,28	1,31	2 684,59			
		PESCAPERU:	2,28	1,31	2 684,59			
46	Pesquera Diamante S.A.	C.T. CATER 3304	0,11	0,08	2,66	0,085	D2	275
		C.T. CATER 3516 - 1	1,20	1,00	303,26	1,000	D2	21 872
		C.T. CATER 3516 - 2	1,16	1,00	484,78	1,080	D2	35 353
		Total térmicas :	2,46	2,08	790,70			
		DIAMANTE:	2,46	2,08	790,70			
47	Pesquera Némesis S.A.C.	C.T. NÉMESIS	1,74	1,40	340,20	0,450	D2	33 232
		Total térmicas :	1,74	1,40	340,20			
		NEMESIS:	1,74	1,40	340,20			
48	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	C.T. ANDOAS	1,82	1,60	2 129,97	0,385	D2	189 567
		C.T. BAYOVAR	1,55	1,45	1 082,28	0,528	D1-D2	
		C.T. ESTACION 1	2,20	1,90	1 679,33	0,400	D2	153 202
		C.T. ESTACION 5	2,20	2,00	2 400,56	0,580	D2	252 556
		C.T. ESTACION 6	1,45	1,29	491,28	0,150	D1-D2	*

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
		C.T. ESTACION 7	1,55	1,40	1 918,67	0,354	D1-D2	*
		C.T. ESTACION 8	1,55	1,40	557,00	0,145	D1-D2	*
		C.T. ESTACION 9	1,55	1,40	819,34	0,266	D1-D2	*
		C.T. ESTACION MORONA	0,61	0,55	311,78	0,580	D2	44 464
		<b>Total térmicas :</b>	<b>14,48</b>	<b>12,99</b>	<b>11 390,21</b>			
		<b>OLEODUCTO:</b>	<b>14,48</b>	<b>12,99</b>	<b>11 390,21</b>			
49	Petroperú S.A. - Refinación Selva	C.T. REFINERÍA	2,55	1,70	6 135,17	0,850	D2	512 890
		<b>Total térmicas :</b>	<b>2,55</b>	<b>1,70</b>	<b>6 135,17</b>			
		<b>REFINACION:</b>	<b>2,55</b>	<b>1,70</b>	<b>6 135,17</b>			
50	Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 1AB	C.T. Lote 1AB	80,00	66,49	330 231,20	43,200	D2-GN	*
		<b>Total térmicas :</b>	<b>80,00</b>	<b>66,49</b>	<b>330 231,20</b>			
		<b>PLUSPETROL-LOTE1</b>	<b>80,00</b>	<b>66,49</b>	<b>330 231,20</b>			
51	Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 8	C.T. 130X - PAVAYACU	7,85	5,50	30 924,68	5,170	D2-GN	*
		C.T. 149 - PAVAYACU	3,29	2,13	6 032,65	1,950	D2	472 421
		C.T. BAT. 3 YANAYACU	2,50	2,25	4 733,83	0,860	D2	379 910
		C.T. BAT. 8 CHAMBIRA	0,80	0,72	3 245,09	0,760	D2	257 039
		C.T. BAT. 5 - PAVAYACU	0,65	0,46	151,49	0,550	D2	12 218
		C.T. CAPIRONA	0,78	0,57	2 062,72	0,480	D2	199 387
		C.T. CORRIENTES	13,41	9,75	68 070,36	9,350	D2-GN	*
		C.T. NUEVA ESPERANZA	0,57	0,43	1 493,10	0,393	D2	123 772
		<b>Total térmicas :</b>	<b>29,85</b>	<b>21,81</b>	<b>116 713,92</b>			
		<b>PLUSPETROL-LOTE8</b>	<b>29,85</b>	<b>21,81</b>	<b>116 713,92</b>			
52	Procesadora Frutícola S.A.	C.T. PROFUSA	0,56	0,22	232,02	0,220	D2	15 824
		<b>Total térmicas :</b>	<b>0,56</b>	<b>0,22</b>	<b>232,02</b>			
		<b>PROFUSA:</b>	<b>0,56</b>	<b>0,22</b>	<b>232,02</b>			
53	Quimpac S.A.	C.T. PARAMONGA	23,00	11,50	18 567,20	6,900	R5-R6	*
		<b>Total térmicas :</b>	<b>23,00</b>	<b>11,50</b>	<b>18 567,20</b>			
		<b>QUIMPAC:</b>	<b>23,00</b>	<b>11,50</b>	<b>18 567,20</b>			
54	Refinería de Cajamarquilla S.A.	C.T. CAJAMARQUILLA (EL)	2,50	2,17	44,58	2,170		
		C.T. CAJAMARQUILLA (TV)	2,17	2,17	15 448,11	2,170	D2	3 748
		<b>Total térmicas :</b>	<b>4,67</b>	<b>4,34</b>	<b>15 492,69</b>			
		<b>CAJAMARQUILLA:</b>	<b>4,67</b>	<b>4,34</b>	<b>15 492,69</b>			
55	Regusea Agroindustrial S.A.	C.H. PAMPANIA	0,35	0,32	27,66	0,027		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>0,35</b>	<b>0,32</b>	<b>27,66</b>			
		<b>RAGUSEA:</b>	<b>0,35</b>	<b>0,32</b>	<b>27,66</b>			
56	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	C.T. CERRO VERDE (EL)	5,00	4,00	385,20	2,000	D2	38 293
		C.T. CERRO VERDE (TG)	15,20	15,20	40,10	8,020		
		<b>Total térmicas :</b>	<b>20,20</b>	<b>19,20</b>	<b>425,30</b>			
		<b>CVERDE:</b>	<b>20,20</b>	<b>19,20</b>	<b>425,30</b>			
57	Sociedad Minera Corona S.A.	C.T. CAROLINA	3,63	2,50	10 415,61	1,989	D2	1 021 641
		<b>Total térmicas :</b>	<b>3,63</b>	<b>2,50</b>	<b>10 415,61</b>			
		<b>CORONA:</b>	<b>3,63</b>	<b>2,50</b>	<b>10 415,61</b>			
58	Sociedad Minera El Brocal S.A.	C.H. JUPAYRAGRA	1,92	1,92	9 122,82	1,372		
		C.H. RIO BLANCO	1,42	0,94	6 620,06	0,796		
		C.H. SACSAMARCA	0,10	0,08	39,06	0,014		
		C.H. YAULI	0,80	0,80	834,02	0,200		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>4,24</b>	<b>3,74</b>	<b>16 615,95</b>			
		C.T. HUARAUCACA	1,60	1,50	-	-		
		<b>Total térmicas :</b>	<b>1,60</b>	<b>1,50</b>	<b>-</b>			
		<b>BROCAL:</b>	<b>5,84</b>	<b>5,24</b>	<b>16 615,95</b>			
59	Southern Perú Cooper Corporation	C.H. CUAJONE	9,00	6,00	39 660,00	5,800		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>9,00</b>	<b>6,00</b>	<b>39 660,00</b>			
		C.T. TOQUEPALA	6,49	1,00	45,14	2,000	D2	3 495
		<b>Total térmicas :</b>	<b>6,49</b>	<b>1,00</b>	<b>45,14</b>			
		<b>SOUTHERN:</b>	<b>15,49</b>	<b>7,00</b>	<b>39 705,14</b>			
60	Sudamericana de Fibras S.A.	C.T. SUDAMERICANA	3,00	2,90	89,64	2,900	D2	7 375
		<b>Total térmicas :</b>	<b>3,00</b>	<b>2,90</b>	<b>89,64</b>			
		<b>SUDAMERICANA:</b>	<b>3,00</b>	<b>2,90</b>	<b>89,64</b>			
61	The Maple Gas Corporation del Perú	C.T. AGUA CALIENTE	0,35	0,24	1 050,83	0,112	D2	56 776
		C.T. EQUIPO III PERFORACION	0,25	0,23	-	-		
		C.T. MAQUIA	0,27	0,24	637,01	0,120	D2	37 659
		C.T. REFINERÍA	0,33	0,29	129,01	0,296	D2	3 822
		C.T. VOLVO PENTA	0,16	0,14	305,89	0,112	D2	17 610
		<b>Total térmicas :</b>	<b>1,35</b>	<b>1,15</b>	<b>2 122,73</b>			
		<b>MAPLE GAS:</b>	<b>1,35</b>	<b>1,15</b>	<b>2 122,73</b>			
62	Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	C.T. ATE	3,40	3,00	327,27	1,200	D2	20 945
		C.T. AV. COLONIAL	4,60	4,48	19,01	3,070	D2	2 133
		C.T. MOTUPE	2,10	1,80	706,29	1,200	D2	455
		C.T. RIMAC	3,60	3,49	339,05	0,600	D2	36 915
		C.T. TRUJILLO	2,32	0,90	69,73	0,900	D2	4 869
		<b>Total térmicas :</b>	<b>16,02</b>	<b>13,67</b>	<b>1 461,35</b>			
		<b>BACKUS:</b>	<b>16,02</b>	<b>13,67</b>	<b>1 461,35</b>			
63	Volcan Compañía Minera S.A.A.	C.T. ANDAYCHAGUA	0,60	0,45	5,85	0,490	D2	268
		C.T. UNIDAD MINERA CARAHUCRA	0,60	0,45	7,25	0,490	D2	598
		<b>Total térmicas :</b>	<b>1,20</b>	<b>0,90</b>	<b>13,10</b>			
		<b>VOLCAN:</b>	<b>1,20</b>	<b>0,90</b>	<b>13,10</b>			
64	Wiese Sudameris Leasing S.A.	C.H. TAMBORAQUE I	0,46	0,35	174,08	0,370		
		C.H. TAMBORAQUE II	0,84	0,46	1 130,48	0,510		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>1,30</b>	<b>0,81</b>	<b>1 304,56</b>			
		<b>WIESE:</b>	<b>1,30</b>	<b>0,81</b>	<b>1 304,56</b>			

TOTALES	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MWh )
Centrales hidráulicas	399,863	296,324	686 150,623
Centrales térmicas	72,475	65,248	407 522,436
<b>Total uso propio</b>	<b>472,338</b>	<b>361,572</b>	<b>1 093 673,059</b>

(\*) Consumo de dos o más tipos de combustible.

Las unidades por tipo de combustible son : D1, D2, R5 y R6 en galones (gl); GN en metros cúbicos (m3)

ME : Mezcla de residuos Diesel 2 + Alco + Aceite

# ANEXO 5 : CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 2001

Departamento : AMAZONAS									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Electro Oriente S.A.	C.H. CACLIC	5,01	3,60	5 875,09	1,549			LUYA	LUYA
	C.H. EL MUYO	5,67	5,40	17 562,11	4,795			BAGUA	ARAMANGO
Electronorte S.A.	C.H. LEYMEBAMBA	0,06	0,05	105,64	0,076			CHACHAPOYAS	LEYMEBAMBA
	C.H. SAN ANTONIO	0,96	0,48	1 193,22	0,380			RODRIGUEZ DE MENDOZA	LONGAR / MCAL.BENAVIDES
	C.H. TIALANGO	0,20	0,18	196,75	0,070			BONGARA	JUMBILLA /COROSHA
	C.T. LEYMEBAMBA	0,15	0,13	79,79	0,110	D2	8 714	CHACHAPOYAS	LEYMEBAMBA
	C.T. POMACOCNAS	0,25	0,08	126,95	0,083	D2	12 526	BONGARA	FLORIDA
	C.T. SAN ANTONIO	0,34	0,28	2,60	0,220	D2	396	RODRIGUEZ DE MENDOZA	LONGAR / MCAL.BENAVIDES
Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.	C.T. TIALANGO	0,10	-	0,20	0,065	D2	25	BONGARA	QUISQUILLA
	C.T. UTCUBAMBA	0,85	0,37	25,69	0,420	D2	2 388	UTCUBAMBA	BAGUA GRANDE
Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	C.T. ESTACION 6	1,45	1,29	491,28	0,150	D1-D2	*	BAGUA	IMASA
	C.T. ESTACION 7	1,55	1,40	1 918,67	0,354	D1-D2	*	UTCUBAMBA	EL MILAGRO
Total Amazonas		16,60	13,26	27 578,01					

Departamento : ANCASH									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Compañía Pesquera del Pacifico Centro S.A.	C.T. Planta Chimbote	1,68	1,20	31,16	1,300	D2	2 597	SANTA	CHIMBOTE
Corporación Pesquera San Antonio S.A.	C.T. Planta Samanco	1,06	1,01	1 303,03	1,060	D2	167 464	SANTA	SAMANGO
Duke Energy International - Egenor S.A.A.	C.H. CANON DEL PATO	246,58	246,58	1 105 170,40	262,010			HUAYLAS	HUALLANCA
	C.T. CHIMBOTE	63,83	60,66	932,53	22,800	D2	128 286	SANTA	CHIMBOTE
Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	C.H. CHIUQUAN	0,40	0,39	772,94	0,298			BOLOGNESI	CHIUQUAN
	C.H. HUARI (MARIA JIRAY)	1,54	1,50	1 421,25	0,690			HUARI	HUARI
	C.H. OCROS	0,28	-	-	-			OCROS	OCROS
	C.H. PISCOBAMBA	0,23	-	-	-			MRCAL LUZURIAGA	PISCOBAMBA
	C.H. POMABAMBA	0,97	0,72	1 045,50	0,415			POMABAMBA	POMABAMBA
	C.T. BUENAVISTA	0,10	-	-	-			CASMA	BUENAVISTA
	C.T. CAJACAY	0,05	-	-	-			BOLOGNESI	CAJACAY
	C.T. HUARMEY	0,40	-	-	-			HUARMEY	HUARMEY
	C.T. LLAMELIN	0,10	-	-	-			ANTONIO RAYMONDI	LLAMELIN
	C.T. PALLASCA	0,15	-	-	-			PALLASCA	PALLASCA
	C.T. PISCOBAMBA	0,20	-	-	-			MRCAL LUZURIAGA	PISCOBAMBA
	C.T. POMABAMBA	0,20	-	-	-			POMABAMBA	POMABAMBA
	C.T. TORTUGAS	0,31	0,05	58,89	0,370	D2	5 773	CASMA	CASMA
	C.H. PARIAC	4,58	4,58	23 854,16	4,136			HUARAZ	HUARAZ
	C.T. PUCARRAJUO	0,90	0,70	4 261,28	0,691	D2	356 857	BOLOGNESI	HUALLANCA
	C.T. Planta Fuerza Huarmey	2,28	1,31	2 684,59	1,000	D2	93 408	HUARMEY	HUARMEY
Total Ancash		325,84	318,70	1 141 535,73					

Departamento : APURIMAC									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Compañía Minera Ares S.A.C.	C.T. HUACHUHUILCA	0,02	0,01	1,62	0,010	D2	208	AYMARAES	COTARUSE
	C.T. SELENE	0,96	0,72	10,53	0,260	D2	938	AYMARAES	COTARUSE (Pampamarca)
Compañía Minera Selene S.A.	C.T. EXPLORADOR	-	-	81,62	0,260	D2	8 409		
	C.T. SELENE	-	-	448,40	0,260	D2	45 594	AYMARAES	COTARUSE (Pampamarca)
Electro Sur Este S.A.A.	C.H. CHALHUANCA	0,10	0,10	271,06	0,090			AYMARAES	CHALHUANCA
	C.H. CHUMBABO	1,92	1,80	2 851,73	1,878			ANDAHUAYLAS	SAN JERONIMO
	C.H. HUANCARAY	0,62	0,55	4 085,75	0,592			ANDAHUAYLAS	HUANCARAY
	C.H. MATARA	1,60	1,50	11 913,70	1,652			ABANCAY	ANDAHUAYLAS
	C.H. VILCABAMBA	0,40	0,39	3 185,28	0,218			GRAU	VILCABAMBA
	C.T. ABANCAY	2,58	2,04	536,28	2,088	D2	46 019	ABANCAY	ABANCAY
	C.T. ANTABAMBA	0,22	0,18	144,08	0,175	D2	11 148	ANTABAMBA	ANTABAMBA
Total Apurimac		8,42	7,30	23 530,04					

Departamento : AREQUIPA									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Alicorp S.A.	C.T. AREQUIPA	1,06	0,77	2,54	0,230	D2	132	AREQUIPA	AREQUIPA
Arcata Energia S.A.A.	C.H. HUAYLLACHO	0,29	0,29	1 296,56	0,175			CAYLLOMA	CAYLLOMA
	C.H. MISAPUQUIO	3,86	3,86	31 817,13	3,800			CONDESUYOS	CAYARANI
	C.H. SAN ANTONIO	0,80	0,80	3 887,24	0,380			CAYLLOMA	CAYLLOMA
	C.H. SAN IGNACIO	0,78	0,78	3 075,71	0,479			CAYLLOMA	CAYLLOMA
Compañía Cervecería del Sur S.A.	C.T. CERVECERIA DORADA	2,04	1,50	60,74	1,400	D2	4 568	AREQUIPA	SACHACA
	C.H. HUANCARAMA	3,90	3,90	20 447,11	3,600			CASTILLA	ORCOPAMPA
	C.T. ORCOPAMPA	3,98	2,80	7 563,94	3,050	D2	566 877	CASTILLA	ORCOPAMPA
Compañía Minea Arcata S.A.	C.T. ARCATA	3,34	2,40	1 868,01	1,860	D2	136 860	CONDESUYOS	CAYARANI
Compañía Minera Ares S.A.C.	C.T. ARES 2	5,10	4,50	4 269,81	4,600	D2	301 213	CASTILLA	ORCOPAMPA
Compañía Minera de Caylloma S.A.	C.T. HUAYLLACHO - CAYLLC	2,00	2,00	41,46	1,500	D2	9 220	CAYLLOMA	CAYLLOMA
Compañía Minera Ubinas S.A.C.	C.T. RIO SECO	0,81	0,53	76,79	0,530	D2	3 839	AREQUIPA	CERRO COLORADO
	C.T. UBINAS	0,64	0,20	1 135,34	0,450	D2	131 550	AREQUIPA	CERRO COLORADO
Corporación Pesquera San Antonio S.A.	C.T. Planta Mollendo	1,23	1,01	751,06	1,008	D2	55 439	MOLLEND0	MATARANI
Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	C.H. CHARCANI I	1,76	1,60	14 594,80	2,218			AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI II	0,78	0,60	4 721,62	0,650			AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI III	4,56	3,91	38 903,24	5,115			AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI IV	16,20	15,30	121 474,55	18,065			AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI V	145,35	139,90	837 346,49	146,800			AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI VI	8,96	8,95	71 935,30	9,400			AREQUIPA	CAYMA
	C.T. CHILINA	53,81	51,17	7 999,77	20,970	12-R5-R	*	AREQUIPA	AREQUIPA
	C.T. MOLLEND0	106,50	102,86	11 713,96	68,590	D2-R5	*	MOLLEND0	ISLAY
	C.T. SAN JUAN	2,14	1,60	3 648,97	0,480	D2	279 762	CONDESUYOS	RIO GRANDE (SAN JUAN DE
	C.T. SHILA	2,44	1,22	4 455,13	0,987			CASTILLA	CHACHAS
	C.H. CARAVELI	0,19	0,10	573,04	0,095			CARAVELI	CARAVELI
	C.H. CHOCOCO	0,67	0,50	748,06	0,220			LA UNION	ALCA
	C.H. CHUQUIBAMBA	0,20	0,17	685,35	0,155			CONDESUYOS	CHUQUIBAMBA
	C.H. HUANCA	0,06	0,05	143,63	0,059			AREQUIPA	AREQUIPA
Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	C.H. ONGORO	0,52	0,50	286,24	1,006			CASTILLA	CAYLLOMA
	C.H. ORCOPAMPA	0,25	0,25	775,80	0,250			CASTILLA	ORCOPAMPA
	C.H. PAMPACOLCA	0,12	-	22,25	0,070			CASTILLA	PAMPACOLCA
	C.H. SAN GREGORIO	0,60	0,60	1 652,46	0,530			CAMANA	NICOLAS DE PIEROLA
	C.H. SANTA RITA DE SIGUAS	0,17	0,14	523,77	0,140			AREQUIPA	STA RITA DE SIGUAS
	C.H. SIGUAS I	1,92	0,80	3 459,08	0,980			CAYLLOMA	LLUTA
	C.H. VIRACO - MACHAGUAY	0,18	0,12	215,29	0,121			CASTILLA	VIRACO
	C.T. ATICO	0,58	0,37	435,49	0,180	D2	42 442	CARAVELI	ATICO
	C.T. BELLA UNION	0,96	0,56	1 182,19	0,594	D2	122 985	CARAVELI	BELLA UNION
	C.T. CAMANA	5,91	3,08	9 979,98	3,275	D2	1 002 155	CAMANA	CAMANA
	C.T. CARAVELI	0,20	0,18	104,09	0,178	D2	12 956	CARAVELI	CARAVELI
	C.T. CORIRE	1,50	1,35	4 082,71	1,188	D2	357 605	CASTILLA	URACA
	C.T. CHALA	0,64	0,22	451,45	0,186	D2	44 919	CARAVELI	CHALA
	C.T. CHUQUIBAMBA	0,34	0,15	152,00	0,198	D2	18 675	CONDESUYOS	CHUQUIBAMBA
	C.T. HUANCA	0,10	0,08	6,99	0,054	D2	749	CAYLLOMA	HUANCA
	C.T. LA JOYA	1,50	1,50	2 722,32	1,123	D2	216 418	AREQUIPA	LA JOYA
	C.T. OCOÑA	0,32	0,29	289,97	0,130	D2	34 954	CAMANA	ACOÑA
	C.T. PAMPACOLCA	0,20	-	-	-			CASTILLA	PAMPACOLCA
	C.T. SAN CAMILO	0,30	0,30	155,47	0,128	D2	16 410	AREQUIPA	LA JOYA
	C.T. SIGUAS	1,00	1,96	2 057,18	1,140	D2	197 088	CAYLLOMA	LLUTA

Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible		Provincia	Distrito
		( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad		
Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	C.T. TIPAN	0,52	0,22	227,67	0,248	D2	21 010	CASTILLA	TIPAN
	C.T. CERRO VERDE (EL)	5,00	4,00	385,20	2,000	D2	38 293	AREQUIPA	UCHUMAYO
	C.T. CERRO VERDE (TG)	15,20	15,20	40,10	8,020			AREQUIPA	UCHUMAYO
Total Arequipa		411,47	385,12	1 224 445,05					

Departamento : AYACUCHO									
Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible		Provincia	Distrito
		( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad		
Electro Sur Medio S.A.A.	C.H. ANDAMARCA	0,09	-	-	-			LUCANAS	CARMEN SALCEDO
	C.H. AUCARA CABANA	0,24	-	-	-			LUCANAS	AUCARA
	C.H. CORA CORA	0,28	0,17	204,87	0,170			PARINACOCAS	CORA CORA
	C.H. CHAVIÑA	0,09	0,09	141,83	0,078			LUCANAS	CHAVIÑA
	C.H. CHIPAO	0,04	-	-	-			LUCANAS	CHIPAO
	C.H. INCLUYO	0,32	0,18	246,30	0,145			PARINACOCAS	PUYUSCA
	C.H. LARAMATE	0,22	0,11	160,73	0,041			LUCANAS	LARAMATE
	C.H. PAUSA	0,20	0,17	226,15	0,157			PAUCAR DEL SARA SARA	PAUSA
	C.T. ANDAMARCA	0,20	0,14	38,47	0,060	D2	5 316	LUCANAS	LUCANAS
	C.T. CORA CORA	1,00	0,97	873,20	0,960	D2	70 144	PARINACOCAS	CORA CORA
	C.T. CHIPAO	0,10	0,07	39,98	0,055	D2	3 673	LUCANAS	CHIPAO
	C.T. LUCANAS	0,10	-	-	-			LUCANAS	LUCANAS
	C.T. PAUSA	0,20	0,14	173,54	0,139	D2	16 128	PAUCAR DEL SARA SARA	PAUSA
	C.T. PUQUIO	1,80	-	0,06	0,050	D2	62	LUCANAS	PUQUIO
	C.T. TAMBO QUEMADO	0,10	0,07	26,21	0,027	D2	4 228	LUCANAS	LEONCIO PRADO
Electrocentro S.A.	C.H. LLUSTIA	1,70	1,70	5 167,34	1,080			VICTOR FAJARDO	HUANCARAYLLA
	C.H. QUICAPATA	1,04	0,90	2 436,40	0,840			HUAMANGA	CARMEN ALTO
Total Ayacucho		7,72	4,71	9 735,09					

Departamento : CAJAMARCA									
Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible		Provincia	Distrito
		( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad		
Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	C.H. GALLITO CIEGO	37,00	38,11	205 920,93	40,491			CONTUMAZA	YANAN (Tembladera)
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	C.T. CHINA LINDA	-	-	496,27	0,600	D2	46 012	CAJAMARCA	LA ENCAÑADA
Compañía Minera San Nicolás S.A.	C.H. MINI CC.HHEL TINGO	0,04	-	-	-			HUALGAYOC	HUALGAYOC
	C.T. SAN NICOLAS	1,13	0,84	678,30	30,712	D2-R5	*	HUALGAYOC	HUALGAYOC
Compañía Minera Sipan S.A.	C.T. SIPAN	2,02	1,35	686,54	1,070	D2	57 050	SAN MIGUEL	LLAPA (Pampa Cuyoc La Col)
Duke Energy International - Egenor S.A.A.	C.H. CARHUQUERO	95,02	95,02	593 747,44	103,408			CHOTA	LLAMA
Electro Oriente S.A.	C.H. LA PELOTA	3,18	3,00	11 413,09	2,914			JAEN	JAEN
Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	C.H. CELENDIN	1,10	1,02	1 775,43	0,675			CELENDIN	JORGE CHAVEZ
	C.H. CHICHE	0,62	0,52	1 631,41	0,550			CAJAMARCA	CAJAMARCA
	C.H. HUAYOBAMBA	0,06	-	-	-			SAN MARCOS	PEDRO GALVEZ
	C.H. HUAYUNGA	0,52	0,52	2 583,94	0,515			CAJABAMBA	CAJABAMBA
	C.H. HUAYUNGUITA	0,08	-	-	-			CAJABAMBA	CAJABAMBA
	C.H. LANCHILOMA	0,07	-	-	-			NAMORA	NAMORA
	C.H. PAUCAMARCA	0,33	0,33	2 361,61	0,330			SAN MARCOS	CHOCAN
	C.H. SAN MARCOS	0,10	-	-	-			SAN MARCOS	PAUCAMARCA
	C.H. SHIPILCO	0,58	-	-	-			CELENDIN	CELENDIN
	C.T. CAJABAMBA	1,36	-	1,81	0,220	D2	333	CAJABAMBA	CAJABAMBA
	C.T. CAJAMARCA	7,21	0,48	77,09	4,800	D2	6 950	CAJAMARCA	CAJAMARCA
	C.T. CELENDIN	1,34	0,45	54,69	0,455	D2	5 999	CELENDIN	CELENDIN
	C.T. CONTUMAZA	0,52	-	-	-			CONTUMAZA	CONTUMAZA
	C.T. SAN MARCOS	0,30	-	-	-			SAN MARCOS	PEDRO GALVEZ
Electronorte S.A.	C.H. BAMBAMARCA	0,05	-	-	-			HUALGAYOC	BAMBAMARCA
	C.H. BUENOS AIRES NIEPO	1,06	0,90	1 391,93	0,480			SANTA CRUZ	CATACHES
	C.H. CHIRICONGA	2,00	1,70	3 789,77	1,220			SANTA CRUZ	CHANCAY-BAÑOS
	C.H. GUINEAMAYO	0,80	0,40	2 015,22	0,860			CUTERVO	SOCOTA
	C.H. NAMBALLE	0,15	0,15	122,77	0,049			SAN IGNACIO	NAMBALLE
	C.H. POMAHUANCA	0,07	0,06	136,90	0,041			JAEN	POMACAHUA
	C.H. PUCARA	0,40	0,40	788,82	0,211			JAEN	JAEN
	C.H. QUEROCOTO	0,34	0,34	546,32	0,260			CUTERVO	QUERECOTILLO
	C.H. TABACONAS	0,10	0,05	74,84	0,022			SAN IGNACIO	TABACONAS
	C.T. BAMBAMARCA	0,50	0,50	898,43	0,474	D2	71 410	HUALGAYOC	BAMBAMARCA
	C.T. CUTERVO	0,50	0,50	745,18	0,522	D2	63 458	CUTERVO	CUTERVO
	C.T. CHOTA	0,96	0,50	716,84	1,028	D2	56 828	CHOTA	CHOTA
	C.T. JAEN	1,38	-	-	-			JAEN	JAEN
	C.T. PUCARA	0,20	0,15	0,42		D2	49	JAEN	PUCARA
	C.T. SAN IGNACIO	1,06	0,45	1 393,32	0,400	D2	124 331	SAN IGNACIO	SAN IGNACIO
Minera Yanacocha S.R.L.	C.T. CHINA LINDA	1,39	1,00	114,56	0,600	D2	9 492	CAJAMARCA	LA ENCAÑADA
	C.T. MAQUI MAQUI	2,02	1,60	553,18	1,000	D1-D2	*	CAJAMARCA	ENCAÑADA
	C.T. PAMPA LARGA	5,46	4,30	5 376,00	6,792	D1-D2	*	CAJAMARCA	ENCAÑADA
	C.T. YANACOCCHA NORTE	3,21	3,00	6 008,00	3,970	D2	468 175	CAJAMARCA	ENCAÑADA
Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	C.T. ESTACION 8	1,55	1,40	557,00	0,145	D1-D2	*	CUTERVO	CUTERVO
Total Cajamarca		175,78	159,03	846 658,04					

Departamento : CUSCO									
Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible		Provincia	Distrito
		( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad		
BHP Billiton Tintaya S.A.	C.T. TINTAYA	17,96	16,25	1 179,65	16,716	D2	83 917	ESPINAR	LA CONVENCION
Compañía Cervecera del Sur S.A.	C.T. CUSCO	1,43	1,40	4,32	0,580	D2	695	CUSCO	CUSCO
Electro Sur Este S.A.A.	C.H. CHUYAPI	0,40	0,38	2 985,63	0,400			LA CONVENCION	QUILLABAMBA
	C.T. URPUPATA	1,00	0,96	550,90	0,985	D2	31 774	LA CONVENCION	SANTA ANA
Electrocentro S.A.	C.H. SAN FRANCISCO	1,36	0,90	1 966,88	0,560			LA CONVENCION	ECHARATE
Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. HERCCA	0,82	0,82	6 136,24	0,820			CANCHIS	SICUANI
	C.H. MACHUPICCHU	90,00	90,00	319 636,73	87,740			URUBAMBA	MACHUPICCHU
	C.T. DOLORES PATA	15,62	12,24	280,07	-	D2	20 848	CUZCO	SANTIAGO
Fabrica de Tejidos Marangani S.A.	C.H. LANGUI	0,80	0,80	6 222,51	0,820			CANAS	LANGUI
Total Cusco		129,39	123,75	338 962,92					

Departamento : HUANCAMELICA									
Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible		Provincia	Distrito
		( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad		
Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	C.H. SANTA INES	1,41	1,41	5 829,46	1,500			CASTROVIRREYNA	SANTA ANA
	C.T. SAN GENARO	1,19	0,72	6,40	0,900	D2	320	CASTROVIRREYNA	SANTA ANA
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	C.H. HUAPA	0,89	0,80	6 431,28	0,900			ANGARAES	LIRCAY
	C.H. INGENIO	0,76	0,76	5 682,64	1,260			HUANCAMELICA	HUACHOCOLPA
	C.H. TUCSIPAMPA	1,34	1,20	8 302,20	1,200			ANGARAES	LIRCAY
	C.T. CORRALPAMPA	0,99	-	-	-			HUANCAMELICA	HUACHOCOLPA
Electro Sur Medio S.A.A.	C.H. CASTROVIRREYNA	0,02	-	-	-			CASTROVIRREYNA	CASTROVIRREYNA
	C.H. QUERCO	0,04	-	-	-			HUAYTARA	QUERCO
	C.H. STGO DE CHOCORVOS	0,01	-	-	-			HUAYTARA	STGO DE CHOCORVOS
	C.H. TANTARÁ	0,02	-	-	-			CASTROVIRREYNA	TANTARÁ
	C.H. TICRAPO	0,02	-	-	-			CASTROVIRREYNA	TICRAPO
	C.T. CASTROVIRREYNA	0,10	-	-	-			CASTROVIRREYNA	CASTROVIRREYNA
	C.T. CORDOVA	0,07	-	-	-			HUAYTARA	CORDOVA
	C.T. HUACHOS	0,10	0,08	19,20	0,035	D2	2 913	CASTROVIRREYNA	HUACHOS
	C.T. HUAYTARA	0,22	-	-	-			HUAYTARA	HUAYTARA
	C.T. SGO DE CHOCORVOS	0,02	-	-	-			HUAYTARA	SGO DE CHOCORVOS
	C.T. TANTARÁ	0,14	0,10	10,29	0,035	D2	1 991	CASTROVIRREYNA	TANTARÁ
	C.T. TICRAPO	0,07	-	-	-			CASTROVIRREYNA	HUAYTARA
Electrocentro S.A.	C.H. ACOBAMBA	0,22	0,20	553,32	0,207			ACOBAMBA	ACOBAMBA

Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
	C.H. ACOBAMBILLA	0,06	0,05	18,77	0,035			TAYACAJA	ACOBAMBILLA
	C.H. IZCUCHACA	0,05	-	-	-			HUANCAVELICA	IZCUCHACA
	C.T. HUANCAVELICA	2,20	-	-	-			HUANCAVELICA	HUANCAVELICA
Electroperú S.A.	C.H. ANTÚNEZ DE MAYOLO	798,00	631,80	5 204 570,92	641,100			TAYACAJA	COLCABAMBA
	C.H. RESTITUCION	210,00	209,70	1 700 321,60	215,600			TAYACAJA	COLCABAMBA
Sociedad Minera El Brocal S.A.	C.H. SACSAMARCA	0,10	0,08	39,06	0,014			HUANCAVELICA	HUANCAVELICA
	C.H. YAULI	0,80	0,80	834,02	0,200			HUANCAVELICA	YAULI
Total Huancavelica		1 018,84	847,69	6 932 619,15					

Departamento : HUANUCO									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Compañía Minera Raura S.A.	C.T. RAURA	5,35	2,54	134,95	1,090	D2	14 811	LAURICOCHA	SAN MIGUEL DE CAURI (Rau
Compañía Minera Santa Luisa S.A.	C.H. HUALLANCA NUEVA	4,30	4,30	28 965,42	4,890			DOS DE MAYO	HUALLANCA
	C.T. HUANSALA	5,20	3,83	5 916,98	3,060	D2	497 426	DOS DE MAYO	HUALLANCA
Electrocentro S.A.	C.T. GRUPOS MOVILES		0,32	30,30	0,244	D2	3 463	CHANCHAMAYO	PICHANAKI
The Maple Gas Corporation del Perú	C.T. AGUA CALIENTE	0,35	0,24	1 050,83	0,112	D2	56 776	PUERTO INCA	ONORIA
	C.T. EQUIPO III PERFORACK	0,25	0,23	-	-			PUERTO INCA	ONORIA
Total Huanuco		15,45	11,46	36 099,08					

Departamento : ICA									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Compañía Pesquera del Pacifico Centro S.A.	C.T. Planta Tambo de Mora	3,05	1,40	579,99	1,400	D2	55 928	CHINCHA ALTA	TAMBO DE MORA
Corporación Pesquera San Antonio S.A.	C.T. Planta Pisco	2,45	1,09	1 348,26	1,800	D2	119 843	PISCO	PARACAS
Electro Sur Medio S.A.A.	C.T. CHANGUILLO	0,10	-	-	-			NAZCA	CHANGUILLO
	C.T. NAZCA	2,59	-	-	-			NAZCA	NAZCA
	C.T. PALPA	0,63	-	-	-			PALPA	PALPA
Pesquera Diamante S.A.	C.T. CATER 3304	0,11	0,08	2,66	0,085	D2	275	PISCO	PARACAS
	C.T. CATER 3516 - 1	1,20	1,00	303,26	1,000	D2	21 872	PISCO	PARACAS
	C.T. CATER 3516 - 2	1,16	1,00	484,78	1,080	D2	35 353	PISCO	PARACAS
Shougang Generación Eléctrica S.A.	C.T. SAN NICOLAS	65,13	64,83	11 496,85	30,712	D2-R5	*	NAZCA	MARCONA
Total Ica		76,41	69,40	14 215,79					

Departamento : JUNIN									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Cemento Andino S.A.	C.H. CARPAPATA I	5,60	5,60	35 694,00	5,391			TARMA	PALCA
	C.H. CARPAPATA II	5,90	5,90	42 920,00	6,500			TARMA	PALCA
	C.T. ANDINO	3,00	3,00	2,00	1,800	D2	250	TARMA	LA UNION
Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.	C.H. MONOBAMBA	6,30	6,00	34 406,70	5,900			CHANCHAMAYO	VITOC
	C.T. SAN VICENTE	6,74	4,60	3 276,63	3,180	D1	287 793	YAULI	MOROCOCHA
EDEGEL S.A.A.	C.H. CHIMAY	153,00	150,90	724 762,58				JAULI	MONOBAMBA
	C.H. YANANGO	42,84	42,61	214 600,79				CHANCHAMAYO	SAN RAMON
Electro Pangoa S.A.	C.T. PANGO	0,24	-	-	-			SATIPO	PANGO
Electrocentro S.A.	C.H. CONCEPCION	0,70	0,47	1 915,23	0,430			CONCEPCION	CONCEPCION
	C.H. CHALHUAMAYO	3,20	3,00	7 647,87	2,200			SATIPO	SATIPO
	C.H. CHAMISERIA	0,25	-	1 046,85	0,260			HUANCAYO	EL TAMBO
	C.H. CHANCHAMAYO	0,56	0,56	2 407,29	0,330			CHANCHAMAYO	SAN RAMON
	C.H. INGENIO	1,46	1,30	6 949,60	1,260			HUANCAYO	INGENIO
	C.H. MACHU	0,90	0,90	4 824,54	0,810			HUANCAYO	HUASICANCHA
	C.H. PACCHA	0,22	0,22	1 006,60	0,222			TARMA	TARMA
	C.H. PICHANAKI	1,26	1,13	3 326,16	0,900			CHANCHAMAYO	PICHANAKI
	C.H. SAN BALVIN	0,28	0,28	406,81	0,260			HUANCAYO	PARIHUANCA
	C.H. SICAYA HUARISCA	3,84	3,50	15 939,30	3,510			HUANCAYO	SICAYA
	C.T. SATIPO	1,89	-	45,70	0,650	D2	4 579	SATIPO	SATIPO
Empresa de Electricidad de los Andes S.A	C.H. LA OROYA	9,34	8,70	58 021,72	8,920			YAULI	LA OROYA
	C.H. MALPASO	54,40	48,02	199 578,02	47,780			YAULI	PACCHAS
	C.H. PACHACHACA	12,44	12,28	50 637,27	12,540			YAULI	YAULI
	C.H. YAULI	108,00	104,93	683 919,67	104,540			JUNIN	ULCUMAYO
Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro	C.H. LA OROYA			12 099,15	8,740			YAULI	LA OROYA
	C.H. MALPASO			42 637,65	47,190			YAULI	PACCHAS
	C.H. PACHACHACA			6 964,58	10,700			YAULI	YAULI
	C.H. YAULI			126 691,52	102,630			JUNIN	ULCUMAYO
Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.	C.H. PANGO	0,30	0,30	1 457,47	0,329			SATIPO	PANGO
Volcan Compañía Minera S.A.A.	C.T. ANDAYCHAGUA	0,60	0,45	5,85	0,490	D2	268		
	C.T. UNIDAD MINERA CARA	0,60	0,45	7,25	0,490	D2	598	YAULI	YAULI
Total Junin		423,86	405,10	2 283 198,79					

Departamento : LA LIBERTAD									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Alicorp S.A.	C.T. NICOVITA TRUJILLO	0,80	0,72	59,60	0,520	D2	5 962	TRUJILLO	TRUJILLO
Cemento Pacasmayo S.A.	C.T. PACASMAYO (EL)			-	-			TRUJILLO	PACASMAYO
	C.T. PACASMAYO (TV)	6,60	6,20	-	-			TRUJILLO	PACASMAYO
Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	C.T. PACASMAYO	26,92	26,92	8 542,04	22,952	D2-R6	*	PACASMAYO	PACASMAYO
Compañía Minera Poderosa S.A.	C.H. EL TINGO	1,72	1,65	8 321,79	1,650			PATAZ	PATAZ
	C.T. J.A. SAMANIEGO ALC	3,06	2,40	10 485,12	2,300	D2	810 601	PATAZ	PATAZ
	C.T. PATAZ	1,05	0,45	1 771,25	0,450	D2	138 892	PATAZ	PATAZ (Sta. Maria)
Compañía Minera Sayapullo S.A.	C.H. MEMBRILLO	0,88	0,33	1 650,22	0,220			GRAN CHIMU	SAYAPULLO
	C.H. PACAYMONTE	0,44	-	-	-			OTUZCO	SAYAPULLO
	C.T. SAYAPULLO	2,20	-	-	-			OTUZCO	SAYAPULLO
Consorcio Minero Horizonte S.A.	C.T. PARCOY	5,99	5,15	20 312,59	3,870	D2	1 587 699	PATAZ	PARCOY
Duke Energy International - Egenor S.A.A.	C.T. TRUJILLO	21,92	21,18	409,30	20,500	D2	48 019	TRUJILLO	TRUJILLO
Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	C.H. CORLAS	0,24	-	-	-			OTUZCO	CASCAS
	C.H. HUAYCHACA	0,36	-	-	-			SANTIAGO DE CHUCO	CACHICADAN
	C.H. TARABAMBA	1,70	0,50	2 192,90	0,480			PATAZ	BULDIBUYO
	C.H. YAMOBAMBA	0,60	-	-	-			SANCHEZ CARRION	HUAMACHUCO
	C.T. CACHICADAN	0,10	-	-	-			SANTIAGO DE CHUCO	CACHICADAN
	C.T. CASCAS	0,26	-	-	-			OTUZCO	CASCAS
	C.T. HUAMACHUCO	1,53	-	-	-			SANCHEZ CARRION	HUAMACHUCO
	C.T. OTUZCO	2,39	-	-	-			OTUZCO	OTUZCO
	C.T. SANTIAGO DE CHUCO	0,40	-	-	-			SANTIAGO DE CHUCO	SANTIAGO DE CHUCO
	C.T. TAYABAMBA	0,52	0,20	14,12	0,180	D2	1 716	PATAZ	TAYABAMBA
Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.	C.T. CASAGRANDE	25,20	18,00	41 372,40	11,000	R6-NE	*	ASCOPE	ASCOPE
	C.T. CENTRAL DE EMERGEN	1,28	1,28	348,92	-	D2	47 726	ASCOPE	ASCOPE
INADE - Proyecto Especial Chavimochic	C.H. VIRU	7,68	5,00	12 797,01	2,747			TRUJILLO	VIRU
	C.T. VIRU	0,15	-	-	-			TRUJILLO	VIRU
Minera Aurífera Retamas S.A.	C.T. R2	2,23	1,45	2 563,56	0,732	D2	203 846	PATAZ	PARCOY
	C.T. SAN ANDRES	6,32	4,80	23 886,98	3,810	D2	1 750 485	PATAZ	PARCOY
TRUPAL S.A.	C.T. TRUPAL	15,00	-	-	-			ASCOPE	SANTIAGO DE CAO
Unión de Cervceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	C.T. TRUJILLO	2,32	0,90	69,73	20,500	D2	672 033	TRUJILLO	TRUJILLO
Total La Libertad		139,86	97,13	134 797,53					

Departamento : LAMBAYEQUE	
---------------------------	--

Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Duke Energy International - Egenor S.A.A.	C.T. N° 2 - CHICLAYO F.VILLU	26,61	13,26	1 748,26	23,910	D2	123 899	CHICLAYO	CHICLAYO
Electronorte S.A.	C.T. MOCUPE	0,50	0,50	371,54	0,230	D2	33 200	CHICLAYO	LAGUNAS
	C.T. MORROPE	0,15	0,12	208,90	0,125	D2	20 628	LAMBAYEQUE	MORROPE
	C.T. MOTUPE	0,32	-	-	-			LAMBAYEQUE	MOTUPE
	C.T. OLMOS	0,30	-	-	-			LAMBAYEQUE	OLMOS
	C.T. SALAS	0,32	0,07	99,33	0,075	D2	9 117	LAMBAYEQUE	SALAS
Procesadora Fruticola S.A.	C.T. PROFUSA	0,56	0,22	232,02	0,220	D2	15 824	CHICLAYO	CHICLAYO
Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	C.T. MOTUPE	2,10	1,80	706,29	-			LAMBAYEQUE	MOTUPE
Total Lambayeque		30,86	15,97	3 366,33					

Departamento : LIMA											
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito		
						Tipo	Cantidad				
Alicorp S.A.	C.T. MOLINOS CALLAO	3,00	2,10	-	-			CALLAO	CALLAO		
	C.T. MOLINOS SANTA ROSA	1,89	1,50	-	-			CALLAO	CALLAO		
	C.T. OLEAGINOSA CALLAO	2,65	2,65	258,00	2,600	D2	19 356	CALLAO	CARMEN DE LA LEGUA		
	C.T. PLANTA FAR. FIDEIRIA	1,54	-	-	-			CALLAO	CALLAO		
	C.T. PLANTA HUACHO	3,31	2,50	58,06	1,300	D2	4 296	LIMA	HUACHO		
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	C.H. PATON	3,46	3,40	24 907,00	3,400			OYON	OYON		
	C.T. UCHUCCHACUA	5,30	3,80	427,22	2,691	D2	44 988	OYON	OYON		
Compañía Goodyear del Perú S.A.	C.T. GOODYEAR	2,02	0,70	498,00	0,900	D2	72 000	CALLAO	CARMEN DE LA LEGUA		
Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.	C.T. CALCAREOS	1,45	1,45	3,75	1,200	D2	405	LIMA	LOS OLIVOS		
Compañía Minera Raura S.A.	C.H. CASHAUCRO	4,40	3,90	26 585,06	3,836			OYON	OYON		
Compañía Minera San Valentín S.A.	C.H. LLAPAY	1,08	0,74	7 363,94	1,119			YAUYOS	LARAOS		
	C.T. APOSTOL SANTIAGO	1,00	-	-	-			YAUYOS	LARAOS		
Compañía Pesquera del Pacifico Centro S.A.	C.T. Planta Supe	1,85	1,30	487,97	1,300	D2	44 785	BARRANCA	PUERTO SUPE		
Compañía Universal Textil S.A.	C.T. Central Térmica Universa	2,38	-	-	-	D2	525	LIMA	CERCADO DE LIMA		
Corporación Pesquera San Antonio S.A.	C.T. Planta Supe	2,10	1,05	782,65	1,300	D2	62 338	BARRANCA	PUERTO SUPE		
EDEGEL S.A.A.	C.H. CALLAHUANCA	73,00	75,06	603 091,13				HUAROCHIRI	CALLAHUANCA		
	C.H. HUAMPANI	31,36	30,17	237 896,02				LIMA	LURIGANCHO		
	C.H. HUINCO	258,40	247,35	1 170 290,55				HUAROCHIRI	SAN PEDRO DE CASTA		
	C.H. MATUCANA	120,00	128,58	858 497,71				HUAROCHIRI	SURCO		
	C.H. MOYOPAMPA	69,00	64,71	528 861,87				LIMA	LURIGANCHO		
	C.T. SANTA ROSA	281,30	263,66	17 328,29		D2	1 613 381	LIMA	LIMA		
Edelnor S.A.A.	C.H. ACOS	0,28	0,14	380,55	0,145			HUARAL	SAN MIGUEL DE ACOS		
	C.H. CANTA	1,00	0,90	1 682,40	0,672			CANTA	CANTA		
	C.H. HUAROS	0,09	-	-	-			CANTA	HUAROS		
	C.H. NAVA	0,53	0,50	1 707,00	0,485			OYON	PACHANGARA		
	C.H. RAVIRA-PACARAOS	0,15	0,15	96,24	0,083			HUARAL	PACARAOS		
	C.H. YASO	0,19	0,17	455,89	0,173			CANTA	SANTA ROSA DE QUIVES		
	C.T. HUMAYA	0,34	-	170,79	0,185	D2	14 962	CHANCAY	HUAURA		
	C.T. RAVIRA-PACARAOS	0,10	-	47,36	0,075	D2	3 539	HUARAL	PACARAOS		
	C.T. SAYAN	0,84	-	-	-	D2	22 040	CHANCAY	SAYAN		
Empresa Administradora Chungar S.A.C.	C.H. CACRAY	0,22	0,20	388,29	0,220			HUARAL	PACARAOS		
	C.H. HUANCHAY	1,95	1,60	7 903,39	1,670			HUARAL	PACARAOS		
	C.H. SHAGUA	1,20	1,15	4 898,70	1,700			HUARAL	PACARAOS		
	C.H. YANAHUIN	0,55	0,50	2 968,24	0,600			HUARAL	PACARAOS		
Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	C.H. CAHUA	43,11	43,11	210 650,27	44,180			CAJATAMBO	CAJATAMBO		
Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	C.T. VENTANILLA	340,00	328,08	9 275,40	164,500	D2	768 865	CALLAO	VENTANILLA		
Empresa Minera Iscaycruz S.A.	C.T. ISCAYCRUZ	7,97	3,57	228,70	3,300	D2	25 520	OYON	PACHANGARA		
	C.T. LAGSAURA	0,44	0,33	90,64	0,335	D2	5 074	OYON	CHURIN		
Filamentos Industriales S.A.	C.T. FISA	3,28	2,60	39,55	2,600	D2	2 523	LIMA	LOS OLIVOS		
Generación Eléctrica Atocongo S.A.	C.T. ATOCONGO	27,75	25,39	8 921,38	15,000	D2	632 570	LIMA	V.M. DEL TRIUNFO		
Industrias Electroquímicas S.A.	C.T. IEQSA	2,62	1,05	811,62	2,400	D2	56 854	CALLAO	CARMEN DE LA LEGUA		
Maltería Lima S.A.	C.T. MALTERIA LIMA	2,16	2,10	24,53	1,678	D2	4 225	LIMA	CHALCAYO		
Metalúrgica Peruana S.A.	C.T. MEPSA	1,20	0,53	548,46	1,080	D2	31 830	LIMA	LIMA		
Negociación Pesquera del Sur S.A.	C.T. CATERPILLAR 3412	0,54	0,54	477,15	0,510	D2	30 642	BARRANCA	PUERTO SUPE		
	C.T. CATERPILLAR D-343	0,20	-	-	-			BARRANCA	PUERTO SUPE		
	C.T. LISTER E558	0,59	-	-	-			BARRANCA	PUERTO SUPE		
	C.T. LISTER PETTER DIM 191	0,02	-	-	-			BARRANCA	PUERTO SUPE		
PERUBAR S.A.	C.T. PERUBAR S.A. 1		0,75	8,63	0,750	D2	575	HUAROCHIRI	STA. CRUZ DE COCACHACR		
	C.T. PERUBAR S.A. 2		0,75	8,63	0,750	D2	575	HUAROCHIRI	STA. CRUZ DE COCACHACR		
Pesquera Némesis S.A.C.	C.T. NÉMESIS	1,74	1,40	340,20	0,450	D2	33 232	HUARAL	CHANCAY (PUERTO CHANC		
Quimpac S.A.	C.T. PARAMONGA	23,00	11,50	18 567,20	6,900	R5-R6	*	BARRANCA	PARAMONGA		
Refinería de Cajamarquilla S.A.	C.T. CAJAMARQUILLA (EL)	2,50	2,17	44,58	2,170			LIMA	S.J. LURIGANCHO		
	C.T. CAJAMARQUILLA (TV)	2,17	2,17	15 448,11	2,170	D2	3 748	LIMA	S.J. LURIGANCHO		
Sociedad Minera Corona S.A.	C.T. CAROLINA	3,63	2,50	10 415,61	1,989	D2	1 021 641	BARRANCA	PARAMONGA		
Sudamericana de Fibras S.A.	C.T. SUDAMERICANA	3,00	2,90	89,64	2,900	D2	7 375	CALLAO	CALLAO		
Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	C.T. ATE	3,40	3,00	327,27	1,200	D2	20 945	LIMA	ATE		
	C.T. AV. COLONIAL	4,60	4,48	19,01	3,070	D2	2 133	LIMA	CALLAO		
	C.T. RIMAC	3,60	3,49	339,05	0,600	D2	36 915	LIMA	RIMAC		
Wiesse Sudameris Leasing S.A.	C.H. TAMBORAQUE I	0,46	0,35	174,08	0,370			HUAROCHIRI	SAN MATEO		
	C.H. TAMBORAQUE II	0,84	0,46	1 130,48	0,510			HUAROCHIRI	SAN MATEO		
Total Lima		1 356,73	1 283,14	3 776 016,25							

Departamento : LORETO									
Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible		Provincia	Distrito
		( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad		
Electro Oriente S.A.	C.T. BAGAZAN	0,18	-	-	-			REQUENA	SAPUENA
	C.T. CABALLOCOCHA	1,05	0,64	992,72	0,275	D2	96 909	MRCAL. R. CASTILLA	MRCAL. R. CASTILLA
	C.T. CABO PANTOJA	0,04	-	-	-			MAYNAS	TORRES CAUSANO
	C.T. COLONIA ANGAMOS	0,15	-	-	-			REQUENA	YAQUERANA
	C.T. CONTAMANA	1,41	0,90	1 457,47	0,464	D2	128 068	UCAYALI	CONTAMANA
	C.T. EL ALAMO	0,04	-	-	-			MAYNAS	PUTUMAYU
	C.T. EL PORVENIR	0,04	-	-	-			MAYNAS	FERNANDO LORES
	C.T. FLOR DE PUNGA	0,15	-	-	-			REQUENA	CAPELLO
	C.T. INAHUAYA	0,10	-	-	-			UCAYALI	INAHUAYA
	C.T. INDIANA	0,39	-	-	-			MAYNAS	INDIANA
	C.T. IQT. DIESEL - DIESEL	3,60	3,15	622,87	2,843	D2	50 082	MAYNAS	IQUITOS
	C.T. IQUITOS DIESEL WART	26,00	24,40	128 971,27	23,950	D2-R6	*	MAYNAS	IQUITOS
	C.T. IQUITOS VAPOR	10,00	9,50	3 996,00	8,565	R6	558 606	MAYNAS	IQUITOS
	C.T. JENARO HERRERA	0,24	-	-	-			REQUENA	SAPUENA
	C.T. LAGUNAS	0,55	0,28	601,65	0,233	D2	40 805	ALTO AMAZONAS	LAGUNAS
	C.T. NAUTA	1,45	0,60	1 264,21	0,313	D2	116 105	LORETO	NAUTA
	C.T. ORELLANA	0,20	-	-	-			UCAYALI	VARGAS GUERRA
	C.T. PAMPA HERMOZA	0,10	-	-	-			UCAYALI	PAMPA HERMOSA
	C.T. PETROPOLIS	0,04	-	-	-			MRCAL. R. CASTILLA	YAVARI
	C.T. PEVAS	0,30	-	-	-			MRCAL. R. CASTILLA	PEVAS
	C.T. REQUENA	1,99	1,35	2 186,40	0,584	D2	174 731	REQUENA	REQUENA
	C.T. SAN PABLO	0,19	-	-	-			MRCAL. R. CASTILLA	RAMON CASTILLA
	C.T. SAN PABLO (ANTIGUO)	0,10	-	-	-				0
	C.T. SAN ROQUE DE MAQUI	0,19	-	-	-			REQUENA	MAQUIA
	C.T. SANTA CLOTILDE	0,33	-	-	-			MAYNAS	NAPO
	C.T. SAPUENA	0,04	-	-	-			REQUENA	SAPUENA
	C.T. TAMANCO VIEJO	0,18	-	-	-			REQUENA	EMILIO SAN MARTIN
	C.T. TAMSHIYACU	0,76	0,35	107,43	0,152	D2	11 097	MAYNAS	FERNANDO LORES
	C.T. TIERRA BLANCA	0,10	-	-	-			UCAYALI	SARAYACU
	C.T. YURIMAGUAS	6,75	2,70	7 768,90	1,770	D2	628 776	ALTO AMAZONAS	YURIMAGUAS
Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	C.T. ANDOAS	1,82	1,60	2 129,97	0,385	D2	189 567	ALTO AMAZONAS	PASTAZA

Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible		Provincia	Distrito
		( MW )	( MW )			( MW.h )	( MW )		
	C.T. ESTACION 1	2,20	1,90	1 679,33	0,400	D2	153 202	LORETO	URANINAS
	C.T. ESTACION 5	2,20	2,00	2 400,56	0,580	D2	252 556	ALTO AMAZONAS	MANSERICHE
	C.T. ESTACION MORONA	0,61	0,55	311,78	0,580	D2	44 464	ALTO AMAZONAS	MANSERICHE
Petroperú S.A. - Refinación Selva	C.T. REFINERIA	2,55	1,70	6 135,17	0,850	D2	512 890	MAYNAS	PUNCHANA
Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 1AB	C.T. Lote 1AB	80,00	66,49	330 231,20	43,200	D2-GN	*	LORETO	ALTO AMAZONAS
Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 8	C.T. 130X - PAVAYACU	7,85	5,50	30 924,68	5,170	D2-GN	*	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. 149 - PAVAYACU	3,29	2,13	6 032,65	1,950	D2	472 421	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. BAT. 3 YANAYACU	2,50	2,25	4 733,83	0,860	D2	379 910	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. BAT. 8 CHAMBIRA	0,80	0,72	3 245,09	0,760	D2	257 039	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. BAT.5 - PAVAYACU	0,65	0,46	151,49	0,550	D2	12 218	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. CAPIRONA	0,78	0,57	2 062,72	0,480	D2	199 387	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. CORRIENTES	13,41	9,75	68 070,36	9,350	D2-GN	*	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. NUEVA ESPERANZA	0,57	0,43	1 493,10	0,393	D2	123 772		
	C.T. MAQUIA	0,27	0,24	637,01	0,120	D2	37 659	UCAYALI	CONTAMANA
The Maple Gas Corporation del Perú	C.T. VOLVO PENTA	0,16	0,14	305,89	0,112	D2	17 610	REQUENA	MAQUIA
Total Loreto		176,27	140,30	608 513,75					

Departamento :		MADRE DE DIOS								
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito	
						Tipo	Cantidad			
Electro Sur Este S.A.A.	C.T. IBERIA	0,95	0,75	771,93	0,220	D2	71 944	TAHUAMANU	IBERIA	
	C.T. INAPARI	0,26	0,16	169,99	0,065	D2	22 899	TAHUAMANU	INAPARI	
	C.T. PTO. MALDONADO	4,90	4,45	14 498,20	3,570	D2	1 108 250	TAMBOPATA	TAMBOPATA	
Total Madre de Dios		6,11	5,36	15 440,13						

Departamento : MOQUEGUA									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Electrosur S.A.	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 4 Id	0,09	0,06	30,58	0,020	D2	3 716	GRAL. SANCHEZ CERRO	ICHUÑA
Empresa de Generación Eléctrica del Sur S. A.	C.T. MOQUEGUA	1,00	0,90	180,38	0,883	D2	13 644	MARISCAL NIETO	SAMEGUA (ALTO SAPATA)
Energía del Sur S.A.	C.T. ILO 1	257,60	249,28	426 543,02	170,430	D2-R5	*	ILO	PACOCCHA
	C.T. ILO 2	135,00	135,00	338 817,13	140,500	D2-CA	*	ILO	PACOCCHA
Southern Perú Cooper Corporation	C.H. CUAJONE	9,00	6,00	39 660,00	5,800			MARISCAL NIETO	TORATA
Total Moquegua		402,69	391,24	805 231,11					

Departamento : PASCO									
Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible		Provincia	Distrito
		( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad		
Compañía Minera Atacocha S.A.A.	C.H. CHAPRIN	5,40	5,25	41 336,00	5,250			CERRO PASCO	HUARICA
	C.H. MARCAPAMPA	1,20	1,15	8 152,00	1,100			CERRO PASCO	YANACANCHA
Compañía Minera Milpo S.A.	C.H. CANDELARIA	4,64	4,64	26 760,82	4,640			CERRO PASCO	YANACANCHA
	C.T. MILPO	2,92	2,20	122,52	2,550	D2	10 660	CERRO PASCO	SAN FRANCISCO DE ASIS
Electrocentro S.A.	C.H. POZUZO	0,86	0,43	364,14	0,135			OXAPAMPA	POZUZO
Regusea Agroindustrial S.A.	C.H. PAMPANIA	0,35	0,32	27,66	0,027			DANIEL A. CARRION	STA ANA DE TUSI
Sociedad Minera El Brocal S.A.	C.H. JUPAYRAGRA	1,92	1,92	9 122,82	1,372			PASCO	TINYAHUARCO
	C.H. RIO BLANCO	1,42	0,94	6 620,06	0,796			PASCO	TINYAHUARCO
	C.T. HUARAUCACA	1,60	1,50	-	-			PASCO	TINYAHUARCO
Total Pasco		20,31	18,35	92 506,02					

Departamento : PIURA									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Alicorp S.A.	C.T. PIURA	1,81	1,42	143,35	0,960	D2	2 680	PIURA	PIURA
Duke Energy International - Egenor S.A.A.	C.T. PAITA	11,11	9,17	592,11	8,697	D2	49 815	PAITA	PAITA
	C.T. PIURA	51,53	47,72	3 440,83	48,146	D2	253 664	PIURA	PIURA
	C.T. SULLANA	12,50	11,06	880,95	10,769	D2	68 350	SULLANA	SULLANA
Electronoroeste S.A.	C.H. CANCHAUQUE	0,09	0,06	132,19	0,040			HUANCABAMBA	CANCHAUQUE
	C.H. CHALACO	0,16	0,14	215,10	0,071			MORROPON	CHALACO
	C.H. HUANCABAMBA	0,14	0,10	413,01	0,090			HUANCABAMBA	HUANCABAMBA
	C.H. QUIROZ	1,66	-	2 113,00	1,230			AYABACA	AYABACA
	C.H. SANTO DOMINGO	0,10	0,05	86,16	0,050			MORROPON	SANTO DOMINGO
	C.H. SICACATE	0,26	0,20	1 354,57	0,243			AYABACA	AYABACA
	C.T. CANCHAUQUE	0,35	0,27	201,48	0,145	D2	16 636	HUANCABAMBA	CANCHAUQUE
	C.T. HUANCABAMBA	1,17	0,45	1 081,30	0,334	D2	93 076	HUANCABAMBA	HUANCABAMBA
	C.T. HUÁPALAS	2,00	1,76	25,54	0,860	D2	2 100	CHULUCANAS	MORROPÓN (Chulucanas)
	C.T. MALACASI	0,32	0,30	285,74	0,260	D2	24 732	MORROPON	MORROPON
	C.T. MORROPON	1,48	1,14	1 054,65	0,560	D2	91 930	MORROPON	MORROPON
	C.T. SANTO DOMINGO	0,32	0,08	48,21	0,073	D2	5 205	MORROPON	SANTO DOMINGO
	C.T. SECHURA		1,71	12,06	0,380	D2	979	SECHURA	SECHURA
Empresa Eléctrica de Piura S.A.	C.T. MALACAS	155,30	143,80	297 162,56	111,200	D2-GN	*	TALARA	PARINÁS
	C.T. VERDUN	3,75	1,92	6,25	1,050	D2	550	TALARA	LA BREA
Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	C.T. BAYOVAR	1,55	1,45	1 082,28	0,528	D1-D2	*	SECHURA	SECHURA
	C.T. ESTACION 9	1,55	1,40	819,34	0,266	D1-D2	*	HUANCABAMBA	HUARMACA
Sindicato Energético S. A.	C.H. CURUMUY	12,50	7,74	79 340,00	12,222			PIURA	CURUMUY
Total Piura		259,65	231,92	390 490,65					

Departamento : PUNO									
Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible		Provincia	Distrito
		( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad		
Electro Puno S.A.A.	C.H. SANDIA	2,40	2,20	14 017,57	2,350			SANDIA	SANDIA
	C.T. AYAVIRI	1,80	-	-	-			MELGAR	AYAVIRI
	C.T. AZANGARO	0,98	-	-	-			AZANGARO	AZANGARO
	C.T. ILAVE	0,45	-	-	-			EL COLLAO	ILAVE
	C.T. JULI	0,45	-	-	-			CHUCUITO	JULI
	C.T. SANDIA	0,20	-	-	-			SANDIA	SANDIA
Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	C.H. SAN GABAN II	110,00	110,00	734 860,26	111,290			CARABAYA	SAN GABÁN
	C.T. BELLAVISTA	7,85	5,90	127,41	3,809	D2	9 360	PUNO	PUNO
	C.T. TAPARACHI	7,80	4,55	183,48	5,050	D2	14 265	SAN ROMAN	JULIACA
Minsur S.A.	C.T. MINSUR	8,50	6,03	4 529,64	2,100	D2	340 212	MELGAR	ANTANTA
Total Puno		140,43	128,68	753 718,37					

Departamento : SAN MARTÍN									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Cementos Selva S.A.	C.T. CEMENTOS RIOJA	2,00	1,80	4,91	0,340	D2	386	RIOJA	ELIAS SOPLIN VARGAS
Electro Oriente S.A.	C.H. EL GERA	6,16	5,60	38 124,42	6,449			MOYOBAMBA	JEPELACIO
	C.H. TABALOSOS	0,28	0,24	229,36	0,140			LAMAS	TABALOSOS
	C.T. AGUA BLANCA	0,10	-	-	-			EL DORADO	AGUA BLANCA
	C.T. BELLAVISTA	1,15	0,45	29,01	0,460	D2	2 436	BELLAVISTA	BELLAVISTA
	C.T. CUÑUMBUQUE	0,35	0,16	26,39	0,080	D2	2 639	LAMAS	CUÑUMBUQUE
	C.T. CHAZUTA	0,21	-	-	-			SAN MARTÍN	CHAZUTA
	C.T. EL ESLABÓN	0,13	-	-	-			HUALLAGA	EL ESLABÓN
	C.T. HUIMBAYOC	0,18	-	-	-			SAN MARTÍN	HUIMBAYOC
	C.T. JUANJUI	1,65	1,15	101,52	1,225	D2	9 998	MARISCAL CACERES	JUANJUI
	C.T. LA HUARPIA	0,05	0,05	27,54	0,068	D2	2 488	MOYOBAMBA	JEPELACIO
	C.T. MOYOBAMBA	0,86	-	-	-			MOYOBAMBA	MOYOBAMBA

Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
	C.T. NARANJOS	0,42	-	-	-			RIOJA	PARDO MIGUEL
	C.T. NUEVA CAJAMARCA	0,21	-	-	-			RIOJA	NUEVA CAJAMARCA
	C.T. PACAYZAPA	0,18	0,15	33,99	0,040	D2	5 154	LAMAS	ALONSO ALVARADO
	C.T. PICOTA	1,52	-	-	-			PICOTA	PICOTA
	C.T. SACANCHE	0,06	-	-	-			HUALLAGA	SACANCHE
	C.T. SAN ANTONIO DE CUMI	0,15	-	-	-			SAN MARTIN	SAN ANTONIO DE CUMBAZA
	C.T. SAN HILARIÓN	0,23	-	-	-			PICOTA	SAN HILARIÓN
	C.T. SAN JOSE DE SISA	0,22	-	-	-			EL DORADO	SAN JOSE DE SISA
	C.T. SAN JUAN DE PACAYZA	0,19	0,08	63,98	0,068	D2	6 025	LAMAS	ALONSO ALVARADO
	C.T. SAPOSOA	0,84	0,40	-	-			HUALLAGA	SAPOSOA
	C.T. SAUCE	0,42	-	-	-			SAN MARTIN	SAUCE
	C.T. SHANAO	0,03	0,03	6,57	0,020	D2	1 172	LAMAS	SHANAO
	C.T. SHAPAJA	0,10	-	-	-			SAN MARTIN	SHAPAJA
	C.T. SHATOJA	0,14	-	-	-			EL DORADO	SHATOJA
	C.T. TABALOSOS	0,14	0,12	21,61	0,130	D2	1 239	LAMAS	TABALOSOS
	C.T. TARAPOTO	23,54	16,00	34 958,36	15,600	D2-R6	*	SAN MARTIN	LA BANDA DE SHILCAYO
	C.T. TINGO DE PONAZA	0,10	0,10	3,56	0,038	D2	243	PICOTA	TINGO DE PONAZA
	C.T. TINGO DE SAPOSOA	0,10	-	-	-			HUALLAGA	TINGO DE SAPOSOA
	C.T. ZAPATERO	0,10	0,09	53,83	0,065	D2	4 784	LAMAS	ZAPATERO
<b>Total San Martín</b>		<b>41,80</b>	<b>26,41</b>	<b>73 685,05</b>					

Departamento : TACNA									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Empresa de Generación Eléctrica del Sur S. A.	C.H. ARICOTA 1	23,80	23,80	50 747,81	20 434			CANDARAVE	CURIBAYA
	C.H. ARICOTA 2	11,90	11,90	44 640,44	12,188			CANDARAVE	CURIBAYA
	C.T. CALANA	25,60	25,48	44 031,83	26,169	D2-R6	*	TACNA	CALANA
Southern Perú Cooper Corporation	C.T. TOQUEPALA	6,49	1,00	45,14	2,000	D2	3 495	JORGE BASADRE	LLABAYA
<b>Total Tacna</b>		<b>67,79</b>	<b>62,18</b>	<b>139 465,22</b>					

Departamento : TUMBES									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Electronoroeste S.A.	C.T. CANCAS	0,62	0,48	437,24	0,220	D2	40 066	CONTRALMIRANTE VILLAR CASITAS	
Electroperú S.A.	C.T. NUEVA TUMBES	18,68	18,06	22 684,41	18,102	D2-R6	*	CONTRALMIRANTE VILLAR ZORRITOS	
	C.T. TUMBES		7,80	19,47	3,110	D2	1 952	TUMBES	TUMBES
<b>Total Tumbes</b>		<b>19,30</b>	<b>26,34</b>	<b>23 141,12</b>					

Departamento : UCAYALI									
Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	C.T. AGUAYTIA				159,400	GN	8 314 921	PADRE ABAD	PADRE ABAD (Aguaytia)
	C.T. GAS	1,00	0,90	1 758,78	0,220	GN	29 657	PADRE ABAD	PADRE ABAD (Aguaytia)
Electro Ucayali S.A.	C.H. CANUJA	0,24	0,24	534,80	0,225			ATALAYA	
	C.T. A VAPOR	20,00	19,00	439,95		NE	70 590	CRNL PORTILLO	YARINACOCHAS
	C.T. DIESEL	25,36	24,00	103 514,67	19,200	R6	6 539 344	CRNL PORTILLO	YARINACOCHAS
	C.T. FEREDICO TAQUIRI	3,00	1,60	-	-	D2	50	CRNL PORTILLO	YARINACOCHAS
	C.T. PUCALLPA	5,00	4,40	77,93		D2	7 000	CRNL PORTILLO	CALLARIA
TERMOSELVA S.R.L.	C.T. AGUAYTIA	172,59	156,62	425 397,51	172,370	GN	143 701 698	PADRE ABAD	PADRE ABAD (Aguaytia)
The Maple Gas Corporation del Perú	C.T. REFINERIA	0,33	0,29	129,01	0,296	D2	3 822	CRNL PORTILLO	CALLARIA
<b>Total Ucayali</b>		<b>227,51</b>	<b>207,05</b>	<b>553 569,64</b>					

(\*) Consumo dos o más tipos de combustible.  
Las unidades por tipo de combustible son : D1, D2, R5 y R6 en galones (gl); GN en metros cúbicos (m3)  
ME : Mezcla de residuos Diesel 2 + Alco + Aceite

## ANEXO 6 : CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 2001

### 6.1 Empresas generadoras para el mercado eléctrico

#### 6.1.1. Sistema Eléctrico Interconectado Nacional - SEIN

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible	
							Tipo	Cantidad
1	Aguaytia Energy del Perú S.R.L.	C.T. AGUAYTIA			21 716,98	159,400	GN	8 314 921
		<b>Total térmicas :</b>			21 716,98			
2	Arcata Energía S.A.A.	<b>AGUAYTIA:</b>			21 716,98			
		C.H. HUAYLLACHO	0,29	0,29	1 296,56	0,175		
3	BHP Billinton Tintaya S.A.	C.H. MISAPUQUIO	3,86	3,86	31 817,13	3,800		
		C.H. SAN ANTONIO	0,80	0,80	3 887,24	0,380		
4	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.	C.H. SAN IGNACIO	0,78	0,78	3 075,71	0,479		
		<b>Total hidráulicas :</b>	5,73	5,73	40 076,64			
5	Duke Energy International - Egenor S.A.A.	<b>ARCATA:</b>	5,73	5,73	40 076,64			
		C.T. TINTAYA	17,96	16,25	1 179,65	16,716	D2	83 917
6	Edegel S.A.A.	<b>TINTAYA:</b>	17,96	16,25	1 179,65			
		C.H. GALLITO CIEGO	37,00	38,11	205 920,93	40,491		
7	Electrocentro S.A.	<b>CNP ENERGIA:</b>	26,92	26,92	8 542,04	22,952	D2-R6	*
		<b>Total térmicas :</b>	26,92	26,92	8 542,04			
8	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	<b>EGENOR:</b>	63,92	65,03	214 462,97			
		C.H. CANON DEL PATO	246,58	246,58	1 105 170,40	262,010		
9	Electroperú S.A.	C.H. CARHUAQUERO	95,02	95,02	593 747,44	103,408		
		<b>Total hidráulicas :</b>	341,60	341,60	1 698 917,84			
10	Empresa de Electricidad de los Andes S.A	C.T. CHIMBOTE	63,83	60,66	932,53	22,800	D2	128 286
		C.T. N° 2 - CHICLAYO F.VII	26,61	13,26	1 748,26	23,910	D2	123 899
11	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del Centro	C.T. PAITA	11,11	9,17	592,11	8,697	D2	49 815
		C.T. PIURA	51,53	47,72	3 440,83	48,146	D2	253 664
12	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	C.T. SULLANA	12,50	11,06	880,95	10,769	D2	68 350
		C.T. TRUJILLO	21,92	21,18	409,30	20,500	D2	48 019
13	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	<b>EGENOR:</b>	187,50	163,05	8 003,97			
		<b>Total térmicas :</b>	529,10	504,65	1 706 921,82			
14	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>EDEGEL:</b>	73,00	75,06	603 091,13		D2	1 613 381
		C.H. CALLAHUANCA	153,00	150,90	724 762,58			
15	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. CHIMAY	31,36	30,17	237 896,02			
		C.H. HUAMPANÍ	258,40	247,35	1 170 290,55			
16	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. MATUCANA	120,00	128,58	858 497,71			
		C.H. MOYOPAMPA	69,00	64,71	528 861,87			
17	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. YANANGO	42,84	42,61	214 600,79			
		<b>Total hidráulicas :</b>	747,60	739,38	4 338 000,65			
18	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.T. SANTA ROSA	281,30	263,66	17 328,29			
		<b>Total térmicas :</b>	281,30	263,66	17 328,29			
19	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>EDEGEL:</b>	1 028,90	1 003,04	4 355 328,94			
		C.H. ACOBAMBA	0,22	0,20	553,32	0,207		
20	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. CONCEPCION	0,70	0,47	1 915,23	0,430		
		C.H. CHAMISERIA	0,25	-	1 046,85	0,260		
21	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. CHANCHAMAYO	0,56	0,56	2 407,29	0,330		
		C.H. INGENIO	1,46	1,30	6 949,60	1,260		
22	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. MACHU	0,90	0,90	4 824,54	0,810		
		C.H. PACCHA	0,22	0,22	1 006,60	0,222		
23	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. QUICAPATA	1,04	0,90	2 436,40	0,840		
		C.H. SICAYA HUARISCA	3,84	3,50	15 939,30	3,510		
24	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>Total hidráulicas :</b>	9,19	8,05	37 079,13			
		C.T. HUANCVELICA	2,20	-	-	-		
25	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>Total térmicas :</b>	2,20	-	-			
		<b>ELC:</b>	11,39	8,05	37 079,13			
26	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.T. CAJAMARCA	7,21	0,48	77,09	4,800	D2	6 950
		C.T. HUARMEY	0,40	-	-	-		
27	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>Total térmicas :</b>	7,61	0,48	77,09			
		<b>ELNM:</b>	7,61	0,48	77,09			
28	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. ANTUNEZ DE MAYOL	798,00	631,80	5 204 570,92	641,100		
		C.H. RESTITUCION	210,00	209,70	1 700 321,60	215,600		
29	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>Total hidráulicas :</b>	1 008,00	841,50	6 904 892,52			
		C.T. NUEVA TUMBES	18,68	18,06	22 684,41	18,102	D2-R6	*
30	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.T. TUMBES	7,80	7,80	19,47	3,110	D2	1 952
		<b>Total térmicas :</b>	18,68	25,86	22 703,88			
31	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>ELP:</b>	1 026,68	867,36	6 927 596,40			
		C.H. LA OROYA	9,34	8,70	58 021,72	8,920		
32	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. MALPASO	54,40	48,02	199 578,02	47,780		
		C.H. PACHACHACA	12,44	12,28	50 637,27	12,540		
33	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. YAUPI	108,00	104,93	683 919,67	104,540		
		<b>Total hidráulicas :</b>	184,18	173,93	992 156,68			
34	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>ELECTROANDES:</b>	184,18	173,93	992 156,68			
		C.H. LA OROYA			12 099,15	8,740		
35	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. MALPASO			42 637,65	47,190		
		C.H. PACHACHACA			6 964,58	10,700		
36	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. YAUPI			126 691,52	102,630		
		<b>Total hidráulicas :</b>			188 392,90			
37	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>EGECEN:</b>			188 392,90			
		C.H. CAHUA	43,11	43,11	210 650,27	44,180		
38	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. PARIAC	4,58	4,58	23 854,16	4,136		
		<b>Total hidráulicas :</b>	47,69	47,69	234 504,42			
39	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>CAHUA:</b>	47,69	47,69	422 897,32			
		C.H. CHARCANI I	1,76	1,60	14 594,80	2,218		
40	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. CHARCANI II	0,78	0,60	4 721,62	0,650		
		C.H. CHARCANI III	4,56	3,91	38 903,24	5,115		
41	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. CHARCANI IV	16,20	15,30	121 474,55	18,065		
		C.H. CHARCANI V	145,35	139,90	837 346,49	146,800		
42	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. CHARCANI VI	8,96	8,95	71 935,30	9,400		
		<b>Total hidráulicas :</b>	177,61	170,26	1 088 975,99			
43	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.T. CHILINA	53,81	51,17	7 999,77	20,970	2-R5-F	*
		C.T. MOLLENDI	106,50	102,86	11 713,96	68,590	D2-R5	*
44	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>Total térmicas :</b>	160,31	154,03	19 713,73			
		<b>EGASA:</b>	337,92	324,28	1 108 689,72			
45	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. ARICOTA 1	23,80	23,80	50 747,81	20,434		
		C.H. ARICOTA 2	11,90	11,90	44 640,44	12,188		
46	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>Total hidráulicas :</b>	35,70	35,70	95 388,26			
		C.T. CALANA	25,60	25,48	44 031,83	26,169	D2-R6	*
47	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.T. MOQUEGUA	1,00	0,90	180,38	0,883	D2	13 644
		<b>Total térmicas :</b>	26,60	26,38	44 212,21			
48	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	<b>EGESUR:</b>	62,30	62,08	139 600,46			
		C.H. HERCCA	0,82	0,82	6 136,24	0,820		
49	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. MACHUPICCHU	90,00	90,00	319 636,73	87,740		

SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL			
	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )
HIDRÁULICA	2 807,623	2 610,516	16 964 279,181
TÉRMICA	1 937,214	1 808,330	1 666 212,290
TOTAL SEIN	4 744,837	4 418,846	18 630 491,471

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
1	Edelnor S.A.A.	C.H. ACOS	0,28	0,14	380,55	0,145		
		C.H. CANTA	1,00	0,90	1 682,40	0,672		
		C.H. HUAROS	0,09	-	-	-		
		C.H. NAVA	0,53	0,50	1 707,00	0,485		
		C.H. RAVIRA-PACARAOS	0,15	0,15	96,24	0,083		
		C.H. YASO	0,19	0,17	455,89	0,173		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>2,24</b>	<b>1,86</b>	<b>4 322,07</b>			
		C.T. HUMAYA	0,34	-	170,79	0,185	D2	14 962
		C.T. RAVIRA-PACARAOS	0,10	-	47,36	0,075	D2	3 539
		C.T. SAYAN	0,84	-	-	-	D2	22 040
		<b>Total térmicas :</b>	<b>1,28</b>	<b>-</b>	<b>218,15</b>			
		<b>EDELNOR:</b>	<b>3,51</b>	<b>1,86</b>	<b>4 540,22</b>			
		2	Electro Oriente S.A.	C.H. CACLIC	5,01	3,60	5 875,09	1,549
C.H. EL GERA	6,16			5,60	38 124,42	6,449		
C.H. EL MUYO	5,67			5,40	17 562,11	4,795		
C.H. LA PELOTA	3,18			3,00	11 413,09	2,914		
C.H. TABALOSOS	0,28			0,24	229,36	0,140		
<b>Total hidráulicas :</b>	<b>20,31</b>			<b>17,84</b>	<b>73 204,07</b>			
C.T. AGUA BLANCA	0,10			-	-	-		
C.T. BAGAZAN	0,18			-	-	-		
C.T. BELLAVISTA	1,15			0,45	29,01	0,460	D2	2 436
C.T. CABALLOCOCHA	1,05			0,64	992,72	0,275	D2	96 909
C.T. CABO PANTOJA	0,04			-	-	-		
C.T. COLONIA ANGAMOS	0,15			-	-	-		
C.T. CONTAMANA	1,41			0,90	1 457,47	0,464	D2	128 068
C.T. CUÑUMBUQUE	0,35			0,16	26,39	0,080	D2	2 639
C.T. CHAZUTA	0,21			-	-	-		
C.T. EL ALAMO	0,04			-	-	-		
C.T. EL ESLABÓN	0,13			-	-	-		
C.T. EL PORVENIR	0,04			-	-	-		
C.T. FLOR DE PUNGA	0,15			-	-	-		
C.T. HUIMBAYOC	0,18			-	-	-		
C.T. INAHUAYA	0,10			-	-	-		
C.T. INDIANA	0,39			-	-	-		
C.T. IQT. DIESEL - DIESEL	3,60			3,15	622,87	2,843	D2	50 082
C.T. IQUITOS DIESEL WAF	26,00			24,40	128 971,27	23,950	D2-R6	*
C.T. IQUITOS VAPOR	10,00			9,50	3 996,00	8,565	R6	558 606
C.T. JENARO HERRERA	0,24			-	-	-		
C.T. JUANJUI	1,65			1,15	101,52	1,225	D2	9 998
C.T. LA HUARPIA	0,05			0,05	27,54	0,068	D2	2 488
C.T. LAGUNAS	0,55			0,28	601,65	0,233	D2	40 805
C.T. MOYOBAMBA	0,86			-	-	-		
C.T. NARANJOS	0,42			-	-	-		
C.T. NAUTA	1,45			0,60	1 264,21	0,313	D2	116 100

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible	
							Tipo	Cantidad
		C.T. NUEVA CAJAMARCA	0,21	-	-	-	D2	5 154
		C.T. ORELLANA	0,20	-	-	-		
		C.T. PACAYZAPA	0,18	0,15	33,99	0,040		
		C.T. PAMPA HERMOZA	0,10	-	-	-		
		C.T. PETROPOLIS	0,04	-	-	-		
		C.T. PEVAS	0,30	-	-	-		
		C.T. PICOTA	1,52	-	-	-		
		C.T. REQUENA	1,99	1,35	2 186,40	0,584		174 731
		C.T. SACANCHE	0,06	-	-	-		
		C.T. SAN ANTONIO DE CU	0,15	-	-	-		
		C.T. SAN HILARION	0,23	-	-	-		
		C.T. SAN JOSE DE SISA	0,22	-	-	-		
		C.T. SAN JUAN DE PACAY	0,19	0,08	63,98	0,068		6 025
		C.T. SAN PABLO	0,19	-	-	-		
		C.T. SAN PABLO (ANTIGUI	0,10	-	-	-		
		C.T. SAN ROQUE DE MAQ	0,19	-	-	-		
		C.T. SANTA CLOTILDE	0,33	-	-	-		
		C.T. SAPOSOA	0,84	0,40	-	-		
		C.T. SAPUENA	0,04	-	-	-		
		C.T. SAUCE	0,42	-	-	-		
		C.T. SHANAO	0,03	0,03	6,57	0,020		1 172
		C.T. SHAPAJA	0,10	-	-	-		
		C.T. SHATOJA	0,14	-	-	-		
		C.T. TABALOSOS	0,14	0,12	21,61	0,130		1 239
		C.T. TAMANCO VIEJO	0,18	-	-	-		
		C.T. TAMSHIYACU	0,76	0,35	107,43	0,152		11 097
		C.T. TARAPOTO	23,54	16,00	34 958,36	15,600		
		C.T. TIERRA BLANCA	0,10	-	-	-		
		C.T. TINGO DE PONAZA	0,10	0,10	3,56	0,038		243
		C.T. TINGO DE SAPOSOA	0,10	-	-	-		
		C.T. YURIMAGUAS	6,75	2,70	7 768,90	1,770		628 776
		C.T. ZAPATERO	0,10	0,09	53,83	0,065		
		Total térmicas :	89,97	62,63	183 295,29	-		
		ELOR:	110,27	80,47	256 499,36	-		
		C.T. PANGO	0,24	-	-	-		
		Total térmicas :	0,24	-	-	-		
		PANGO:	0,24	-	-	-		
		C.H. SANDIA	2,40	2,20	14 017,57	2,350		
		Total hidráulicas :	2,40	2,20	14 017,57	-		
		C.T. AYAVIRI	1,80	-	-	-		
		C.T. AZANGARO	0,98	-	-	-		
		C.T. ILAVE	0,45	-	-	-		
		C.T. JULI	0,45	-	-	-		
		C.T. SANDIA	0,20	-	-	-		
		Total térmicas :	3,88	-	-	-		
		ELPUNO:	3,88	-	-	-		
		C.H. CHALHUANCA	0,10	0,10	271,06	0,090		
		C.H. CHUMBAO	1,92	1,80	2 851,73	1,878		
		C.H. CHUYAPI	0,40	0,38	2 985,63	0,400		
		C.H. HUANCARAY	0,62	0,55	4 085,75	0,592		
		C.H. MATARA	1,60	1,50	11 913,70	1,652		
		C.H. VILCABAMBA	0,40	0,39	3 185,28	0,218		
		Total hidráulicas :	5,04	4,72	25 293,14	-		
		C.T. ABANCAY	2,58	2,04	536,28	2,088		46 019
		C.T. ANTABAMBA	0,22	0,18	144,08	0,175		
		C.T. IBERIA	0,95	0,75	771,93	0,220		
		C.T. INAPARI	0,26	0,16	169,99	0,065		
		C.T. PTO. MALDONADO	4,90	4,45	14 498,20	3,570		1 108 250
		C.T. URPIPATA	1,00	0,96	550,90	0,985		
		Total térmicas :	9,91	8,54	16 671,39	-		
		ELSE:	14,95	13,26	41 964,53	-		
		C.H. ANDAMARCA	0,09	-	-	-		
		C.H. AUCARA CABANA	0,24	-	-	-		
		C.H. CASTROVIRREYNA	0,02	-	-	-		
		C.H. CORA CORA	0,28	0,17	204,87	0,170		
		C.H. CHAVINA	0,09	0,09	141,83	0,078		
		C.H. CHIPAO	0,04	-	-	-		
		C.H. INCUYO	0,32	0,18	246,30	0,145		
		C.H. LARAMATE	0,22	0,11	160,73	0,041		
		C.H. PAUSA	0,20	0,17	226,15	0,157		
		C.H. QUERCO	0,04	-	-	-		
		C.H. STGO DE CHOCORVO	0,01	-	-	-		
		C.H. TANTARA	0,02	-	-	-		
		C.H. TICRAPO	0,02	-	-	-		
		Total hidráulicas :	1,59	0,72	979,88	-		
		C.T. ANDAMARCA	0,20	0,14	38,47	0,060		5 316
		C.T. CASTROVIRREYNA	0,10	-	-	-		
		C.T. CORA CORA	1,00	0,97	873,20	0,960		70 144
		C.T. CORDOVA	0,07	-	-	-		
		C.T. CHANGUILLO	0,10	-	-	-		
		C.T. CHIPAO	0,10	0,07	39,98	0,055		3 673
		C.T. EL INGENIO	-	-	-	-		
		C.T. HUACHOS	0,10	0,08	19,20	0,035		2 913
		C.T. HUAYTARA	0,22	-	-	-		
		C.T. LUCANAS	0,10	-	-	-		
		C.T. NAZCA	2,59	-	-	-		
		C.T. PALPA	0,63	-	-	-		
		C.T. PAUSA	0,20	0,14	173,54	0,139		16 128
		C.T. PUQUIO	1,80	-	0,06	0,050		
		C.T. SGO DE CHOCORVO	0,02	-	-	-		
		C.T. TAMBO QUEMADO	0,10	0,07	26,21	0,027		4 228
		C.T. TANTARA	0,14	0,10	10,29	0,035		
		C.T. TICRAPO	0,07	-	-	-		
		Total térmicas :	7,54	1,57	1 180,96	-		
		ELSM:	9,13	2,29	2 160,84	-		
		C.H. CANUJA	0,24	0,24	534,80	0,225		
		Total hidráulicas :	0,24	0,24	534,80	-		
		C.T. A VAPOR	20,00	19,00	439,95	-		70 590
		C.T. DIESEL	25,36	24,00	103 514,67	19,200		
		C.T. FEREDICO TAQUIRI	3,00	1,60	-	-		
		C.T. PUCALLPA	5,00	4,40	77,93	-		50
		Total térmicas :	1,89	0,32	76,60	-		
		UCAYALI:	2,13	0,56	611,40	-		
		C.H. ACOBAMBILLA	0,06	0,05	18,77	0,035		
		C.H. CHALHUAMAYO	3,20	3,00	7 647,87	2,200		
		C.H. IZCUCHACA	0,05	-	-	-		
		C.H. LLUSITA	1,70	1,70	5 167,34	1,080		

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
		C.H. PICHANAKI	1,26	1,13	3 326,16	0,900		
		C.H. POZUZO	0,86	0,43	364,14	0,135		
		C.H. SAN BALVIN	0,28	0,28	406,81	0,260		
		C.H. SAN FRANCISCO	1,36	0,90	1 966,88	0,560		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>8,77</b>	<b>7,48</b>	<b>18 897,98</b>			
		C.T. GRUPOS MOVILES	-	0,32	30,90	0,244	D2	3 463
		C.T. SATIPO	1,89	-	45,70	0,650	D2	4 579
		<b>Total térmicas :</b>	<b>1,89</b>	<b>0,32</b>	<b>73,60</b>			
		<b>ELC:</b>	<b>10,66</b>	<b>7,80</b>	<b>18 974,57</b>			
9	Electronoroeste S.A.	C.H. CANCHAQUE	0,09	0,06	132,19	0,040		
		C.H. CHALAGO	0,16	0,14	215,10	0,071		
		C.H. HUANCABAMBA	0,14	0,10	413,01	0,090		
		C.H. QUIROZ	1,66	-	2 113,00	1,230		
		C.H. SANTO DOMINGO	0,10	0,05	86,16	0,050		
		C.H. SICACATE	0,26	0,20	1 354,57	0,243		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>2,41</b>	<b>0,54</b>	<b>4 314,02</b>			
		C.T. CANCAS	0,62	0,48	437,24	0,220	D2	40 066
		C.T. CANCHAQUE	0,35	0,27	201,48	0,145	D2	16 636
		C.T. HUANCABAMBA	1,17	0,45	1 081,30	0,334	D2	93 076
		C.T. HUAPALAS	2,00	1,76	25,54	0,860	D2	2 100
		C.T. MALACASI	0,32	0,30	285,74	0,260	D2	24 732
		C.T. MORROPON	1,48	1,14	1 054,65	0,560	D2	91 930
		C.T. SANTO DOMINGO	0,32	0,08	48,21	0,073	D2	5 205
		C.T. SECHURA	-	1,71	12,06	0,380	D2	979
		<b>Total térmicas :</b>	<b>6,26</b>	<b>6,19</b>	<b>3 146,21</b>			
		<b>ENOSA:</b>	<b>8,67</b>	<b>6,73</b>	<b>7 460,23</b>			
10	Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA	C.H. CELENDIN	1,10	1,02	1 775,43	0,675		
		C.H. CORLAS	0,24	-	-	-		
		C.H. CHICCHE	0,62	0,52	1 631,41	0,550		
		C.H. CHIQUEIAN	0,40	0,39	772,94	0,298		
		C.H. HUARI (MARIA JIRAY)	1,54	1,50	1 421,25	0,690		
		C.H. HUAYCHACA	0,36	-	-	-		
		C.H. HUAYOBAMBA	0,06	-	-	-		
		C.H. HUAYUNGA	0,52	0,52	2 583,94	0,515		
		C.H. HUAYUNGUITA	0,08	-	-	-		
		C.H. LANCHILOMA	0,07	-	-	-		
		C.H. OCROS	0,28	-	-	-		
		C.H. PAUCAMARCA	0,33	0,33	2 361,61	0,330		
		C.H. PISCOBAMBA	0,23	-	-	-		
		C.H. POMABAMBA	0,97	0,72	1 045,50	0,415		
		C.H. SAN MARCOS	0,10	-	-	-		
		C.H. SHIPILCO	0,58	-	-	-		
		C.H. TARABAMBA	1,70	0,50	2 192,90	0,480		
		C.H. YAMOBAMBA	0,60	-	-	-		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>9,78</b>	<b>5,49</b>	<b>13 784,98</b>			
		C.T. BUENAVISTA	0,10	-	-	-		
		C.T. CACHICADAN	0,10	-	-	-		
		C.T. CAJABAMBA	1,36	-	1,81	0,220	D2	333
		C.T. CAJACAY	0,05	-	-	-		
		C.T. CASCAS	0,26	-	-	-		
		C.T. CELENDIN	1,34	0,45	54,69	0,455	D2	5 999
		C.T. CONTUMAZA	0,52	-	-	-		
		C.T. HUAMACHUCO	1,53	-	-	-		
		C.T. LLAMELLIN	0,10	-	-	-		
		C.T. OTUZCO	2,39	-	-	-		
		C.T. PALLASCA	0,15	-	-	-		
		C.T. PISCOBAMBA	0,20	-	-	-		
		C.T. POMABAMBA	0,20	-	-	-		
		C.T. SAN MARCOS	0,30	-	-	-		
		C.T. SANTIAGO DE CHUCK	0,40	-	-	-		
		C.T. TAYABAMBA	0,52	0,20	14,12	0,180	D2	1 716
		C.T. TORTUGAS	0,31	0,05	58,89	0,370	D2	5 773
		<b>Total térmicas :</b>	<b>9,83</b>	<b>0,70</b>	<b>129,51</b>			
		<b>ELNM:</b>	<b>19,61</b>	<b>6,19</b>	<b>13 914,50</b>			
11	Electronorte S.A.	C.H. BAMBAMARCA	0,05	-	-	-		
		C.H. BUENOS AIRES NIEP	1,06	0,90	1 391,93	0,480		
		C.H. CHIRICONGA	2,00	1,70	3 789,77	1,220		
		C.H. GUINEAMAYO	0,80	0,40	2 015,22	0,860		
		C.H. LEYMEBAMBA	0,06	0,05	105,64	0,076		
		C.H. NAMBALLE	0,15	0,15	122,77	0,049		
		C.H. POMAHUANCA	0,07	0,06	136,90	0,041		
		C.H. PUCARA	0,40	0,40	788,82	0,211		
		C.H. QUEROCOTO	0,34	0,34	546,32	0,260		
		C.H. SAN ANTONIO	0,96	0,48	1 193,22	0,380		
		C.H. TABACONAS	0,10	0,05	74,84	0,022		
		C.H. TIALANGO	0,20	0,18	196,75	0,070		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>6,19</b>	<b>4,71</b>	<b>10 362,19</b>			
		C.T. BAMBAMARCA	0,50	0,50	898,43	0,474	D2	71 410
		C.T. CUTERVO	0,50	0,50	745,18	0,522	D2	63 458
		C.T. CHOTA	0,96	0,50	716,84	1,028	D2	56 828
		C.T. JAEN	1,38	-	-	-		
		C.T. LEYMEBAMBA	0,15	0,13	79,79	0,110	D2	8 714
		C.T. MOCUPE	0,50	0,50	371,54	0,230	D2	33 200
		C.T. MORROPE	0,15	0,12	208,90	0,125	D2	20 628
		C.T. MOTUPE	0,32	-	-	-		
		C.T. OLMOS	0,30	-	-	-		
		C.T. POMACOCCHAS	0,25	0,08	126,95	0,083	D2	12 526
		C.T. PUCARA	0,20	0,15	0,42	-	D2	49
		C.T. SALAS	0,32	0,07	99,33	0,075	D2	9 117
		C.T. SAN ANTONIO	0,34	0,28	2,60	0,220	D2	396
		C.T. SAN IGNACIO	1,06	0,45	1 393,32	0,400	D2	124 331
		C.T. TIALANGO	0,10	-	0,20	0,065	D2	25
		<b>Total térmicas :</b>	<b>7,03</b>	<b>3,28</b>	<b>4 643,48</b>			
		<b>ELN:</b>	<b>13,22</b>	<b>7,99</b>	<b>15 005,67</b>			
12	Electrosur S.A.	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 4	0,09	0,06	30,58	0,020	D2	3 716
		<b>Total térmicas :</b>	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>	<b>30,58</b>			
		<b>ELS:</b>	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>	<b>30,58</b>			
13	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	C.T. VERDUN	3,75	1,92	6,25	1,050	D2	550
		<b>Total térmicas :</b>	<b>3,75</b>	<b>1,92</b>	<b>6,25</b>			
		<b>EEPSA:</b>	<b>3,75</b>	<b>1,92</b>	<b>6,25</b>			
14	Empresa Generación y Comercialización de Servicio Público de Electricidad Pangoa S.A.	C.H. PANGOÁ	0,30	0,30	1 457,47	0,329		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	<b>1 457,47</b>			
		<b>EGEPSA:</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	<b>1 457,47</b>			
15	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	C.T. UTCUBAMBA	0,85	0,37	25,69	0,420	D2	2 388
		<b>Total térmicas :</b>	<b>0,85</b>	<b>0,37</b>	<b>25,69</b>			
		<b>EMSEUSA:</b>	<b>0,85</b>	<b>0,37</b>	<b>25,69</b>			
16	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	C.H. VIRU	7,68	5,00	12 797,01	2,747		

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
		Total hidráulicas :	7,68	5,00	12 797,01	-		
		C.T. VIRU	0,15					
	CHAVIMOCHIC:	Total térmicas :	0,15					
			7,83	5,00	12 797,01			
17	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	C.H. CARAVELI	0,19	0,10	573,04	0,095		
		C.H. CHOCOCO	0,67	0,50	748,06	0,220		
		C.H. CHUQUIBAMBA	0,20	0,17	685,35	0,155		
		C.H. HUANCA	0,06	0,05	143,63	0,059		
		C.H. ONGORO	0,52	0,50	286,24	1,006		
		C.H. ORCOPAMPA	0,25	0,25	775,80	0,250		
		C.H. PAMPACOLCA	0,12	-	22,25	0,070		
		C.H. SAN GREGORIO	0,60	0,60	1 652,46	0,530		
		C.H. SANTA RITA DE SIGL	0,17	0,14	523,77	0,140		
		C.H. SIGUAS I	1,92	0,80	3 459,08	0,980		
		C.H. VIRACO - MACHAGU/	0,18	0,12	215,29	0,121		
		Total hidráulicas :	4,88	3,23	9 084,96			
		C.T. ATICO	0,58	0,37	435,49	0,180	D2	42 442
		C.T. BELLA UNION	0,96	0,56	1 182,19	0,594	D2	122 985
		C.T. CAMANA	5,91	3,08	9 979,98	3,275	D2	1 002 155
		C.T. CARAVELI	0,20	0,18	104,09	0,178	D2	12 956
		C.T. CORIRE	1,50	1,35	4 082,71	1,188	D2	357 605
		C.T. CHALA	0,64	0,22	451,45	0,186	D2	44 919
		C.T. CHUQUIBAMBA	0,34	0,15	152,00	0,198	D2	18 675
		C.T. HUANCA	0,10	0,08	6,99	0,054	D2	749
		C.T. LA JOYA	1,50	1,50	2 722,32	1,123	D2	216 418
		C.T. OCOÑA	0,32	0,29	289,97	0,130	D2	34 954
		C.T. PAMPACOLCA	0,20	-	-	-		
		C.T. SAN CAMILO	0,30	0,30	155,47	0,128	D2	16 410
		C.T. SIGUAS	1,00	1,96	2 057,18	1,140	D2	197 088
		C.T. TIPAN	0,52	0,22	227,67	0,248	D2	21 010
		Total térmicas :	14,07	10,26	21 847,52			
	SEAL:		18,95	13,49	30 932,48			

AISLADOS			
	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción
	( MW )	( MW )	( MW.h )
HIDRÁULICA	71,821	54,330	189 050,137
TÉRMICA	158,622	96,144	231 348,222
TOTAL SS AA	230,443	150,474	420 398,359

TOTAL MERCADO ELÉCTRICO			
	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción
	( MW )	( MW )	( MWh )
HIDRÁULICA	2 879,444	2 664,846	17 153 329,318
TÉRMICA	2 095,836	1 904,474	1 897 560,512
TOTAL	4 975,280	4 569,320	19 050 889,830

(\*) Consumo de dos o más tipos de combustible.  
Las unidades por tipo de combustible son : D1, D2, R5 y R6 en galones (gl); GN en metros cúbicos (m3)  
ME : Mezcla de residuos Diesel 2 + Alco + Aceite

## 6.2 Empresas generadoras para uso propio

### 6.2.1. Sistema Eléctrico Interconectado Nacional - SEIN

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada	Potencia efectiva	Producción	Máxima Demanda	Combustible	
			( MW )	( MW )	( MW.h )	( MW )	Tipo	Cantidad
1	Alicorp S.A.	C.T. AREQUIPA	1,06	0,77	2,54	0,230	D2	132
		C.T. MOLINOS CALLAO	3,00	2,10	-	-		
		C.T. NICOVITA TRUJILLO	0,80	0,72	59,60	0,520	D2	5 962
		C.T. OLEAGINOSA CALLAO	2,65	2,65	258,00	2,600	D2	19 356
		C.T. PIURA	1,81	1,42	143,35	0,960	D2	2 680
		C.T. PLANTA FAR. FIDEIRIA	1,54	-	-	-		
		C.T. PLANTA HUACHO	3,31	2,50	58,06	1,300	D2	4 296
		Total térmicas :	14,17	10,16	521,55			
		ALICORP S.A.	14,17	10,16	521,55			
2	Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	C.H. SANTA INES	1,41	1,41	5 829,46	1,500		
		Total hidráulicas :	1,41	1,41	5 829,46			
		C.T. SAN GENARO	1,19	0,72	6,40	0,900	D2	320
		Total térmicas :	1,19	0,72	6,40			
		CASTROVIRREYNA	2,60	2,12	5 835,86			
3	Cemento Andino S.A.	C.H. CARPAPATA I	5,60	5,60	35 694,00	5,391		
		C.H. CARPAPATA II	5,90	5,90	42 920,00	6,500		
		Total hidráulicas :	11,50	11,50	78 614,00			
		C.T. ANDINO	3,00	3,00	2,00	1,800	D2	250
		Total térmicas :	3,00	3,00	2,00			
4	Cemento Pacasmayo S.A.	C.T. PACASMAYO (TV)	6,60	6,20	-	-		
		Total térmicas :	6,60	6,20	-			
		PASCAMAYO:	6,60	6,20	-			
5	Cementos Selva S.A.	C.T. CEMENTOS RIOJA	2,00	1,80	4,91	0,340	D2	386
		Total térmicas :	2,00	1,80	4,91			
		SELVA:	2,00	1,80	4,91			
6	Compañía Cervecera del Sur S.A.	C.T. CERVECERIA DORADA	2,04	1,50	60,74	1,400	D2	4 568
		Total térmicas :	2,04	1,50	60,74			
		CERVESUR:	2,04	1,50	60,74			
7	Compañía Goodyear del Perú S.A.	C.T. GOODYEAR	2,02	0,70	498,00	0,900	D2	72 000
		Total térmicas :	2,02	0,70	498,00			
		GOODYEAR	2,02	0,70	498,00			
8	Compañía Minera Agregados Calcáreos S.A.	C.T. CALCAREOS	1,45	1,45	3,75	1,200	D2	405
		Total térmicas :	1,45	1,45	3,75			
		CALCAREOS:	1,45	1,45	3,75			
9	Compañía Pesquera del Pacifico Centro S.A.	C.T. Planta Chimbote	1,68	1,20	31,16	1,300	D2	2 597
		C.T. Planta Supe	1,85	1,30	487,97	1,300	D2	44 785
		C.T. Planta Tambo de Mora	3,05	1,40	579,99	1,400	D2	55 928
		Total térmicas :	6,58	3,90	1 099,12			
		PACIFICO:	6,58	3,90	1 099,12			
10	Compañía Universal Textil S.A.	C.T. Central Térmica Universal	2,38	-	-	-	D2	525
		Total térmicas :	2,38	-	-			
		UTEXIL	2,38	-	-			
11	Corporación Pesquera San Antonio S.A.	C.T. Planta Supe	2,10	1,05	782,65	1,300	D2	62 338
		Total térmicas :	2,10	1,05	782,65			
		ANTONIO:	2,10	1,05	782,65			
12	Filamentos Industriales S.A.	C.T. FISA	3,28	2,60	39,55	2,600	D2	2 523
		Total térmicas :	3,28	2,60	39,55			
		FISA:	3,28	2,60	39,55			
13	Industrias Electroquímicas S.A.	C.T. IEQSA	2,62	1,05	811,62	2,400	D2	56 854
		Total térmicas :	2,62	1,05	811,62			
		IEQSA	2,62	1,05	811,62			
14	Maltería Lima S.A.	C.T. MALTERIA LIMA	2,16	2,10	24,53	1,678	D2	4 225
		Total térmicas :	2,16	2,10	24,53			
		MALTERIA	2,16	2,10	24,53			
15	Negociación Pesquera del Sur S.A.	C.T. CATERPILLAR 3412	0,54	0,54	477,15	0,510	D2	30 642
		C.T. CATERPILLAR D-343	0,20	-	-	-		
		C.T. LISTER E558	0,59	-	-	-		
		C.T. LISTER PETTER DIM 19LA	0,02	-	-	-		
		Total térmicas :	1,35	0,54	477,15			
		PRODUPESA	1,35	0,54	477,15			
16	PERUBAR S.A.	C.T. PERUBAR S.A. 1	-	0,75	8,63	0,750	D2	575
		C.T. PERUBAR S.A. 2	-	0,75	8,63	0,750	D2	575
		Total térmicas :	-	1,50	17,25			
		PERUBAR	-	1,50	17,25			
17	Quimpac S.A.	C.T. PARAMONGA	23,00	11,50	18 567,20	6,900	R5-R6	
		Total térmicas :	23,00	11,50	18 567,20			
		QUIMPAC	23,00	11,50	18 567,20			
18	Refinería de Cajamarquilla S.A.	C.T. CAJAMARQUILLA (EL)	2,50	2,17	44,58	2,170		
		C.T. CAJAMARQUILLA (TV)	2,17	2,17	15 448,11	2,170	D2	3 748
		Total térmicas :	4,67	4,34	15 492,69			
		CAJAMARQUILLA	4,67	4,34	15 492,69			
19	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	C.T. CERRO VERDE (EL)	5,00	4,00	385,20	2,000	D2	38 293
		C.T. CERRO VERDE (TG)	15,20	15,20	40,10	8,020		
		Total térmicas :	20,20	19,20	425,30			
		CVERDE:	20,20	19,20	425,30			
20	Southern Perú Cooper Corporation	C.T. TOQUEPALA	6,49	1,00	45,14	2,000	D2	3 495
		Total térmicas :	6,49	1,00	45,14			
		SOUTHERN	6,49	1,00	45,14			
21	Sudamericana de Fibras S.A.	C.T. SUDAMERICANA	3,00	2,90	89,64	2,900	D2	7 375
		Total térmicas :	3,00	2,90	89,64			
		SUDAMERICANA	3,00	2,90	89,64			
22	Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	C.T. ATE	3,40	3,00	327,27	1,200	D2	20 945
		C.T. AV. COLONIAL	4,60	4,48	19,01	3,070	D2	2 133
		C.T. RIMAC	3,60	3,49	339,05	0,600	D2	36 915
		Total térmicas :	11,60	10,97	685,33			
		BACKUS:	11,60	10,97	685,33			

SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL			
	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )
HIDRÁULICA	12,910	12,906	84 443,455
TÉRMICA	121,899	88,173	39 654,530
TOTAL SICN	134,809	101,079	124 097,985

## 6.2.2. Sistemas Aislados - SS AA

Nº	Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible	
							Tipo	Cantidad
1	Aguaytía Energy del Perú S.R.L.	C.T. GAS	1,00	0,90	1 758,78	0,220	GN	29 657
	<b>AGUAYTÍA</b>	<b>Total térmicas :</b>	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>	<b>1 758,78</b>			
			1,00	0,90	1 758,78			
2	Alicorp S.A.	C.T. MOLINOS SANTA ROSA	1,89	1,50	-	-		
	<b>ALICORP</b>	<b>Total térmicas :</b>	<b>1,89</b>	<b>1,50</b>	<b>-</b>			
			1,89	1,50	-			
3	Compañía Cervecera del Sur S.A.	C.T. CUSCO	1,43	1,40	4,32	0,580	D2	695
	<b>CERVESUR</b>	<b>Total térmicas :</b>	<b>1,43</b>	<b>1,40</b>	<b>4,32</b>			
			1,43	1,40	4,32			
4	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	C.H. HUANCARAMA	3,90	3,90	20 447,11	3,600		
		C.H. HUAPA	0,89	0,80	6 431,28	0,900		
		C.H. INGENIO	0,76	0,76	5 682,64	0,760		
		C.H. PATON	3,46	3,40	24 907,00	3,400		
		C.H. TUCSIPAMPA	1,34	1,20	8 302,20	1,200		
		<b>Total hidráulicas :</b>	<b>10,35</b>	<b>10,06</b>	<b>65 770,23</b>			
		C.T. CORRALPAMPA	0,99	-	-	-		
		C.T. CHINA LINDA	-	-	496,27	0,600	D2	46 012
		C.T. ORCOPAMPA	3,98	2,80	7 563,94	3,050	D2	566 877
		C.T. UCHUCCHACUA	5,30	3,80	427,22	2,691	D2	44 988
	<b>BUENAVENTURA</b>	<b>Total térmicas :</b>	<b>10,27</b>	<b>6,60</b>	<b>8 487,42</b>			
			20,62	16,66	74 257,66			
5	Compañía Minera Arcata S.A.	C.T. ARCATA	3,34	2,40	1 868,01	1,860	D2	136 860
	<b>ARCATA</b>	<b>Total térmicas :</b>	<b>3,34</b>	<b>2,40</b>	<b>1 868,01</b>			
			3,34	2,40	1 868,01			
6	Compañía Minera Ares S.A.C.	C.T. ARES 2	5,10	4,50	4 269,81	4,600	D2	301 213
		C.T. HUACHUHUILCA	0,02	0,01	1,62	0,010	D2	208
		C.T. SELENE	0,96	0,72	10,53	0,260	D2	938
	<b>ARES</b>	<b>Total térmicas :</b>	<b>6,08</b>	<b>5,24</b>	<b>4 281,96</b>			
			6,08	5,24	4 281,96			
7	Compañía Minera Atacocha S.A.A.	C.H. CHAPRIN	5,40	5,25	41 336,00	5,250		
		C.H. MARCAPAMPA	1,20	1,15	8 152,00	1,100		
	<b>ATACOCHA</b>	<b>Total hidráulicas :</b>	<b>6,60</b>	<b>6,40</b>	<b>49 488,00</b>			
			6,60	6,40	49 488,00			
8	Compañía Minera de Caylloma S.A.	C.T. HUAYLLACHO - CAYLLOMA	2,00	2,00	41,46	1,500	D2	9 220
	<b>CAYLLOMA</b>	<b>Total térmicas :</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>	<b>41,46</b>			
			2,00	2,00	41,46			
9	Compañía Minera Milpo S.A.	C.H. CANDELARIA	4,64	4,64	26 760,82	4,640		
	<b>MILPO</b>	<b>Total hidráulicas :</b>	<b>4,64</b>	<b>4,64</b>	<b>26 760,82</b>			
		C.T. MILPO	2,92	2,20	122,52	2,550	D2	10 660
		<b>Total térmicas :</b>	<b>2,92</b>	<b>2,20</b>	<b>122,52</b>			
			7,56	6,84	26 883,34			
10	Compañía Minera Poderosa S.A.	C.H. EL TINGO	1,72	1,65	8 321,79	1,650		
	<b>PODEROSA</b>	<b>Total hidráulicas :</b>	<b>1,72</b>	<b>1,65</b>	<b>8 321,79</b>			
		C.T. J.A. SAMANIEGO ALC	3,06	2,40	10 485,12	2,300	D2	810 601
		C.T. PATAZ	1,05	0,45	1 771,25	0,450	D2	138 892
		<b>Total térmicas :</b>	<b>4,11</b>	<b>2,85</b>	<b>12 256,37</b>			
			5,83	4,50	20 578,16			
11	Compañía Minera Raura S.A.	C.H. CASHAUCRO	4,40	3,90	26 585,06	3,836		
	<b>RAURA</b>	<b>Total hidráulicas :</b>	<b>4,40</b>	<b>3,90</b>	<b>26 585,06</b>			
		C.T. RAURA	5,35	2,54	134,95	1,090	D2	14 811
		<b>Total térmicas :</b>	<b>5,35</b>	<b>2,54</b>	<b>134,95</b>			
			9,75	6,44	26 720,02			
12	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.	C.H. MONOBAMBA	6,30	6,00	34 406,70	5,900		
	<b>MOROCOCHA</b>	<b>Total hidráulicas :</b>	<b>6,30</b>	<b>6,00</b>	<b>34 406,70</b>			
		C.T. SAN VICENTE	6,74	4,60	3 276,63	3,180	D1	287 793
		<b>Total térmicas :</b>	<b>6,74</b>	<b>4,60</b>	<b>3 276,63</b>			
			13,04	10,60	37 683,33			
13	Compañía Minera San Nicolás S.A.	C.H. MINI CC.HH.EL TINGO	0,04	-	-	-		
	<b>SAN NICOLAS</b>	<b>Total hidráulicas :</b>	<b>0,04</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
		C.T. SAN NICOLAS	1,13	0,84	678,30	0,125	D2	70 017
		<b>Total térmicas :</b>	<b>1,13</b>	<b>0,84</b>	<b>678,30</b>			
			1,17	0,84	678,30			
14	Compañía Minera San Valentín S.A.	C.H. LLAPAY	1,08	0,74	7 363,94	1,119		
	<b>SAN VALENTIN</b>	<b>Total hidráulicas :</b>	<b>1,08</b>	<b>0,74</b>	<b>7 363,94</b>			
		C.T. APOSTOL SANTIAGO	1,00	-	-	-		
		<b>Total térmicas :</b>	<b>1,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
			2,08	0,74	7 363,94			
15	Compañía Minera Santa Luisa S.A.	C.H. HUALLANCA NUEVA	4,30	4,30	28 965,42	4,890		
	<b>STA LUISA</b>	<b>Total hidráulicas :</b>	<b>4,30</b>	<b>4,30</b>	<b>28 965,42</b>			
		C.T. HUANSALÁ	5,20	3,83	5 916,98	3,060	D2	497 426
		<b>Total térmicas :</b>	<b>5,20</b>	<b>3,83</b>	<b>5 916,98</b>			
			9,50	8,13	34 882,40			
16	Compañía Minera Sayapullo S.A.	C.H. MEMBRILLO	0,88	0,33	1 650,22	0,220		
	<b>SAYAPULLO</b>	<b>Total hidráulicas :</b>	<b>0,44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
		C.T. SAYAPULLO	1,32	0,33	1 650,22	-		
		<b>Total térmicas :</b>	<b>2,20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
			2,20	-	-			
			3,52	0,33	1 650,22			
17	Compañía Minera Selene S.A.	C.T. EXPLORADOR	-	-	81,62	0,260	D2	8 409

		C.T. SELENE	-	448,40	0,260	D2	45 594
		<b>Total térmicas :</b>	-	<b>530,02</b>			
	<b>SELENE:</b>		-	<b>530,02</b>			
18	Compañía Minera Sipan S.A.	C.T. SIPAN	2,02	1,35	686,54	1,070	D2 57 050
		<b>Total térmicas :</b>	2,02	1,35	<b>686,54</b>		
	<b>SIPAN:</b>		2,02	1,35	<b>686,54</b>		
19	Compañía Minera Ubinas S.A.C.	C.T. RIO SECO	0,81	0,53	76,79	0,530	D2 3 839
		C.T. UBINAS	0,64	0,20	1 135,34	0,450	D2 131 550
		<b>Total térmicas :</b>	1,45	0,73	<b>1 212,13</b>		
	<b>UBINAS:</b>		1,45	0,73	<b>1 212,13</b>		
20	Consorcio Minero Horizonte S.A.	C.T. PARCOY	5,99	5,15	20 312,59	3,870	D2 #####
		<b>Total térmicas :</b>	5,99	5,15	<b>20 312,59</b>		
	<b>HORIZONTE:</b>		5,99	5,15	<b>20 312,59</b>		
21	Corporación Pesquera San Antonio S.A.	C.T. Planta Mollendo	1,23	1,01	751,06	1,008	D2 55 439
		C.T. Planta Pisco	2,45	1,09	1 348,26	1,800	D2 119 843
		C.T. Planta Samanco	1,06	1,01	1 303,03	1,060	D2 167 464
		<b>Total térmicas :</b>	4,74	3,11	<b>3 402,35</b>		
	<b>ANTONIO:</b>		4,74	3,11	<b>3 402,35</b>		
22	Empresa Administradora Chungar S.A.C.	C.H. CACRAY	0,22	0,20	388,29	0,220	
		C.H. HUANCHAY	1,95	1,60	7 903,39	1,670	
		C.H. SHAGUA	1,20	1,15	4 898,70	1,700	
		C.H. YANAHUIN	0,55	0,50	2 968,24	0,600	
		<b>Total hidráulicas :</b>	3,92	3,45	<b>16 158,62</b>		
	<b>CHUNGAR:</b>		3,92	3,45	<b>16 158,62</b>		
23	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.	C.T. CASAGRANDE	25,20	18,00	41 372,40	11,000	R6-NE
		C.T. CENTRAL DE EMERGENCIA	1,28	1,28	348,92	-	D2 47 726
		<b>Total térmicas :</b>	26,48	19,28	<b>41 721,32</b>		
	<b>CASAGRANDE</b>		26,48	19,28	<b>41 721,32</b>		
24	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	C.T. ISCAYCRUZ	7,97	3,57	228,70	3,300	D2 25 520
		C.T. LAGSAURA	0,44	0,33	90,64	0,335	D2 5 074
		<b>Total térmicas :</b>	8,40	3,90	<b>319,34</b>		
	<b>ISCAYCRUZ</b>		8,40	3,90	<b>319,34</b>		
25	Fabrica de Tejidos Marangani S.A.	C.H. LANGUI	0,80	0,80	6 222,51	0,820	
		<b>Total hidráulicas :</b>	0,80	0,80	<b>6 222,51</b>		
	<b>MARANGANI</b>		0,80	0,80	<b>6 222,51</b>		
26	Metalurgica Peruana S.A.	C.T. MEPSA	1,20	0,53	548,46	1,080	D2 31 830
		<b>Total térmicas :</b>	1,20	0,53	<b>548,46</b>		
	<b>MALTERIA:</b>		1,20	0,53	<b>548,46</b>		
27	Minas Ocoña S.A.	C.T. SAN JUAN	2,14	1,60	3 648,97	0,480	D2 279 762
		<b>Total térmicas :</b>	2,14	1,60	<b>3 648,97</b>		
	<b>OCOÑA:</b>		2,14	1,60	<b>3 648,97</b>		
28	Minera Aurífera Retamas S.A.	C.T. R2	2,23	1,45	2 563,56	0,732	D2 203 846
		C.T. SAN ANDRES	6,32	4,80	23 886,98	3,810	D2 #####
		<b>Total térmicas :</b>	8,56	6,25	<b>26 450,55</b>		
	<b>MARSA:</b>		8,56	6,25	<b>26 450,55</b>		
29	Minera Huallanca S.A.C.	C.T. PUCARRAJO	0,90	0,70	4 261,28	0,691	D2 356 857
		<b>Total térmicas :</b>	0,90	0,70	<b>4 261,28</b>		
	<b>HUALLANCA:</b>		0,90	0,70	<b>4 261,28</b>		
30	Minera Shila S.A.C.	C.T. SHILA	2,44	1,22	4 455,13	0,987	
		<b>Total térmicas :</b>	2,44	1,22	<b>4 455,13</b>		
	<b>SHILA:</b>		2,44	1,22	<b>4 455,13</b>		
31	Minera Yanacocha S.R.L.	C.T. CHINA LINDA	1,39	1,00	114,56	0,600	D2 9 492
		C.T. MAQUI MAQUI	2,02	1,60	553,18	1,000	D1-D2
		C.T. PAMPA LARGA	5,46	4,30	5 376,00	6,792	D1-D2
		C.T. YANACOCOA NORTE	3,21	3,00	6 008,00	3,970	D2 468 175
		<b>Total térmicas :</b>	12,08	9,90	<b>12 051,74</b>		
	<b>YANACOCOA:</b>		12,08	9,90	<b>12 051,74</b>		
32	Pesca Perú Huarmey S.A.	C.T. Planta Fuerza Huarmey	2,28	1,31	2 684,59	1,000	D2 93 408
		<b>Total térmicas :</b>	2,28	1,31	<b>2 684,59</b>		
	<b>PESCAPERU:</b>		2,28	1,31	<b>2 684,59</b>		
33	Pesquera Diamante S.A.	C.T. CATER 3304	0,11	0,08	2,66	0,085	D2 275
		C.T. CATER 3516 - 1	1,20	1,00	303,26	1,000	D2 21 872
		C.T. CATER 3516 - 2	1,16	1,00	484,78	1,080	D2 35 353
		<b>Total térmicas :</b>	2,46	2,08	<b>790,70</b>		
	<b>DIAMANTE:</b>		2,46	2,08	<b>790,70</b>		
34	Pesquera Némesis S.A.C.	C.T. NÉMESIS	1,74	1,40	340,20	0,450	D2 33 232
		<b>Total térmicas :</b>	1,74	1,40	<b>340,20</b>		
	<b>NÉMESIS:</b>		1,74	1,40	<b>340,20</b>		
35	Petroperú S.A. - Operaciones Oleoducto	C.T. ANDOAS	1,82	1,60	2 129,97	0,385	D2 189 567
		C.T. BAYOVAR	1,55	1,45	1 082,28	0,528	D1-D2
		C.T. ESTACION 1	2,20	1,90	1 679,33	0,400	D2 153 202
		C.T. ESTACION 5	2,20	2,00	2 400,56	0,580	D2 252 556
		C.T. ESTACION 6	1,45	1,29	491,28	0,150	D1-D2
		C.T. ESTACION 7	1,55	1,40	1 918,67	0,354	D1-D2
		C.T. ESTACION 8	1,55	1,40	557,00	0,145	D1-D2
		C.T. ESTACION 9	1,55	1,40	819,34	0,266	D1-D2
		C.T. ESTACION MORONA	0,61	0,55	311,78	0,580	D2 44 464
		<b>Total térmicas :</b>	14,48	12,99	<b>11 390,21</b>		
	<b>OLEODUCTO:</b>		14,48	12,99	<b>11 390,21</b>		
36	Petroperú S.A. - Refinación Selva	C.T. REFINERÍA	2,55	1,70	6 135,17	0,850	D2 512 890
		<b>Total térmicas :</b>	2,55	1,70	<b>6 135,17</b>		
	<b>REFINACIÓN:</b>		2,55	1,70	<b>6 135,17</b>		
37	Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 1AB	C.T. Lote 1AB	80,00	66,49	330 231,20	43,200	D2-GN
		<b>Total térmicas :</b>	80,00	66,49	<b>330 231,20</b>		
	<b>PLUSPETROL-LOTE1</b>		80,00	66,49	<b>330 231,20</b>		
38	Pluspetrol Perú Corporation S.A. - Lote 8	C.T. 130X - PAVAYACU	7,85	5,50	30 924,68	5,170	D2-GN
		C.T. 149 - PAVAYACU	3,29	2,13	6 032,65	1,950	D2 472 421
		C.T. BAT. 3 YANAYACU	2,50	2,25	4 733,83	0,860	D2 379 910
		C.T. BAT. 8 CHAMBIRA	0,80	0,72	3 245,09	0,760	D2 257 039
		C.T. BAT.5 - PAVAYACU	0,65	0,46	151,49	0,550	D2 12 218
		C.T. CAPIRONA	0,78	0,57	2 062,72	0,480	D2 199 387
		C.T. CORRIENTES	13,41	9,75	68 070,36	9,350	D2-GN
		C.T. NUEVA ESPERANZA	0,57	0,43	1 493,10	0,393	D2 123 772
		<b>Total térmicas :</b>	29,85	21,81	<b>116 713,92</b>		
	<b>PLUSPETROL-LOTE8</b>		29,85	21,81	<b>116 713,92</b>		
39	Procesadora Fruticola S.A.	C.T. PROFUSA	0,56	0,22	232,02	0,220	D2 15 824
		<b>Total térmicas :</b>	0,56	0,22	<b>232,02</b>		
	<b>PROFUSA:</b>		0,56	0,22	<b>232,02</b>		
40	Regusea Agroindustrial S.A.	C.H. PAMPANIA	0,35	0,32	27,66	0,027	
		<b>Total hidráulicas :</b>	0,35	0,32	<b>27,66</b>		

	<b>RAGUSEA:</b>		0,35	0,32	27,66			
41	Sociedad Minera Corona S.A.	C.T. CAROLINA	3,63	2,50	10 415,61	1,989	D2	#####
		<b>Total térmicas :</b>	3,63	2,50	10 415,61			
	<b>CORONA:</b>		3,63	2,50	10 415,61			
42	Sociedad Minera El Brocal S.A.	C.H. JUPAYRAGRA	1,92	1,92	9 122,82	1,372		
		C.H. RIO BLANCO	1,42	0,94	6 620,06	0,796		
		C.H. SACSAMARCA	0,10	0,08	39,06	0,014		
		C.H. YAULI	0,80	0,80	834,02	0,200		
		<b>Total hidráulicas :</b>	4,24	3,74	16 615,95			
		C.T. HUARAUCACA	1,60	1,50	-	-		
		<b>Total térmicas :</b>	1,60	1,50	-			
	<b>BROCAL:</b>		5,84	5,24	16 615,95			
43	Southern Perú Cooper Corporation	C.H. CUAJONE	9,00	6,00	39 660,00	5,800		
		<b>Total hidráulicas :</b>	9,00	6,00	39 660,00			
	<b>SOUTHERN</b>		9,00	6,00	39 660,00			
44	The Maple Gas Corporation del Perú	C.T. AGUA CALIENTE	0,35	0,24	1 050,83	0,112	D2	56 776
		C.T. EQUIPO III PERFORACION	0,25	0,23	-	-		
		C.T. MAQUIA	0,27	0,24	637,01	0,120	D2	37 659
		C.T. REFINERIA	0,33	0,29	129,01	0,296	D2	3 822
		C.T. VOLVO PENTA	0,16	0,14	305,89	0,112	D2	17 610
		<b>Total térmicas :</b>	1,35	1,15	2 122,73			
	<b>MAPLE GAS:</b>		1,35	1,15	2 122,73			
45	Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	C.T. MOTUPE	2,10	1,80	706,29	1,200	D2	455
		C.T. TRUJILLO	2,32	0,90	69,73	0,900	D2	4 869
		<b>Total térmicas :</b>	4,42	2,70	776,02			
	<b>BACKUS:</b>		4,42	2,70	776,02			
Nº	Empresa	Central	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )	Máxima Demanda ( MW )	Combustible	
							Tipo	Cantidad
46	Volcan Compañía Minera S.A.A.	C.T. ANDAYCHAGUA	0,60	0,45	5,85	0,490	D2	268
		C.T. UNIDAD MINERA CARAHUC	0,60	0,45	7,25	0,490	D2	598
		<b>Total térmicas :</b>	1,20	0,90	13,10			
	<b>VOLCAN:</b>		1,20	0,90	13,10			
47	Wiese Sudameris Leasing S.A.	C.H. TAMBORAQUE I	0,46	0,35	174,08	0,370		
		C.H. TAMBORAQUE II	0,84	0,46	1 130,48	0,510		
		<b>Total hidráulicas :</b>	1,30	0,81	1 304,56			
	<b>WIESSE:</b>		1,30	0,81	1 304,56			

AISLADOS			
	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )
HIDRÁULICA	60,365	53,142	329 301,491
TÉRMICA	277,164	207,351	640 273,583
TOTAL SS AA	337,529	260,493	969 575,074

TOTAL USO PROPIO			
	Potencia instalada ( MW )	Potencia efectiva ( MW )	Producción ( MW.h )
HIDRÁULICA	73,275	66,048	413 744,946
TÉRMICA	399,063	295,524	679 928,113
TOTAL	472,338	361,572	1 093 673,059

(\*) Consumo de dos o más tipos de combustible.

Las unidades por tipo de combustible son : D1, D2, R5 y R6 en galones (gl); GN en metros cúbicos (m3)

ME : Mezcla de residuos Diesel 2 + Alco + Aceite

# ANEXO 7 :

## CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2001 \*

Operador	Desde	Hasta	Sistema	Calif.	Propietario	Ternas	Longitud (km)	Tipo	Tensión Nominal (kV)	Capacidad (MVA)
ENOSA	S.E. Nueva Zorritos	S.E. Tumbes	SEIN	S	ADINELSA	1	23,230	A	60	63,08
ENOSA	S.E. Tumbes	S.E. Puerto Pizarro	SEIN	S	ADINELSA	1	11,150	A	60	40,43
ENOSA	S.E. Puerto Pizarro	S.E. Zarumilla	SEIN	S	ADINELSA	1	12,150	A	60	40,43
ENOSA	S.E. Tumbes	S.E. Enosa	SEIN	S	ENOSA	1	0,150	A	33	19,43
ENOSA	S.E. Nueva Zorritos	S.E. Máncora	SEIN	S	ELP	1	75,000	A	60	63,08
ENOSA	S.E. Nueva Zorritos	S.E. Zorritos (Charán)	SEIN	S	ENOSA	1	0,400	A	60	63,08
ENOSA	S.E. Zorritos (Charán)	Deriv. 2	SEIN	S	ENOSA	1	0,130	A	33	10,69
ENOSA	Deriv. 2	S.E. Zorritos	SEIN	S	ENOSA	1	8,300	A	33	10,69
ENOSA	Deriv. 2	S.E. La Cruz	SEIN	S	ENOSA	1	1,710	A	33	10,69
ENOSA	S.E. La Cruz	S.E. Nautilius	SEIN	S	ENOSA	1	3,510	A	33	10,69
ENOSA	S.E. Nautilius	S.E. Cabeza de Vaca	SEIN	S	ENOSA	1	9,000	A	33	10,69
ELP	S.E. Nueva Zorritos	S.E. Malácas (Talara)	SEIN	S	ELP	1	137,800	A	220	150
EEPSA	S.E. Malácas (Talara)	S.E. Refinería	SEIN	S	EEPSA	1	6,000	A	33	18
EEPSA	S.E. Malácas (Talara)	S.E. Refinería	SEIN	S	EEPSA	1	6,000	A	33	18
EEPSA	S.E. Malácas (Talara)	S.E. El Alto	SEIN	S	EEPSA	1	35,700	A	33	8
ELP	S.E. Malácas (Talara)	S.E. Piura Oeste	SEIN	P	ELP	1	103,800	A	220	152
ENOSA	S.E. Piura Oeste	S.E. Piura Centro	SEIN	S	ENOSA	2	7,350	A	60	36,37
ENOSA	S.E. Piura Oeste	S.E. Textil Piura	SEIN	S	ENOSA	1	3,870	A	60	25,98
ENOSA	S.E. Textil Piura	S.E. Curumuy (Pórtico)	SEIN	S	ENOSA	1	22,250	A	60	25,98
ENOSA	S.E. Curumuy (Pórtico)	S.E. Sullana	SEIN	S	ENOSA	1	12,200	A	60	25,98
SINERSA	S.E. Curumuy (Pórtico)	S.E. Curumuy	SEIN	S	SINERSA	1	3,900	A	61,5	15
ENOSA	S.E. Sullana	S.E. El Arenal	SEIN	S	ENOSA	1	43,390	A	60	36,37
ENOSA	S.E. Piura Oeste	S.E. Paíta	SEIN	S	ENOSA	1	45,780	A	60	63,08
ENOSA	S.E. Piura Oeste	S.E. Chulucanas	SEIN	S	ENOSA	1	60,430	A	60	63,08
ENOSA	S.E. Paíta	S.E. Tierra Colorada	SEIN	S	ENOSA	1	5,380	A	60	30,14
ENOSA	S.E. El Arenal	Deriv. 1	SEIN	S	ENOSA	1	13,930	A	60	36,37
ENOSA	Deriv. 1	S.E. San Luis de Colán	SEIN	S	ENOSA	1	0,550	A	60	36,37
ENOSA	Deriv. 1	S.E. Paíta	SEIN	S	ENOSA	1	11,370	A	60	36,37
ENOSA	S.E. Piura Oeste	S.E. La Unión	SEIN	S	ENOSA	1	31,860	A	60	40,43
ENOSA	S.E. La Unión	S.E. Sechura	SEIN	S	ENOSA	1	21,030	A	60	40,43
ENOSA	S.E. Sechura	S.E. Constante	SEIN	S	ENOSA	1	18,000	A	60	40,43
ETECEN	S.E. Piura Oeste	S.E. Chiclayo Oeste	SEIN	S	ETECEN	1	211,190	A	220	152
EGENOR	S.E. Chiclayo Oeste	S.E. Carhuagüero	SEIN	S	EGENOR	1	82,700	A	220	150
ELN	S.E. Chiclayo Oeste	S.E. Chiclayo Norte	SEIN	S	ELN	2	6,550	A	60	40
ELN	S.E. Chiclayo Oeste	S.E. Lambayeque	SEIN	S	DEPOLTI	1	9,317	A	60	26
ELN	S.E. Lambayeque	S.E. Illimo	SEIN	S	DEPOLTI	1	26,120	A	60	26
ELN	S.E. Illimo	S.E. La Viña	SEIN	S	DEPOLTI	1	21,305	A	60	26
ELN	S.E. La Viña	S.E. Motupe	SEIN	S	DEPOLTI	1	21,091	A	60	26
ELN	S.E. Motupe	S.E. Olmos	SEIN	S	DEPOLTI	1	17,446	A	60	26
ELN	S.E. Olmos	S.E. Occidente	SEIN	S	DEPOLTI	1	18,000	A	60	26
ELN	S.E. Chiclayo Norte	S.E. Pomalca	SEIN	S	ADINELSA	1	7,460	A	60	45
ELN	S.E. Pomalca	S.E. Tuman	SEIN	S	ADINELSA	1	8,000	A	60	45
ELN	S.E. Tuman	S.E. Cayalti	SEIN	S	ADINELSA	1	23,670	A	60	45
ETECEN	S.E. Chiclayo Oeste	S.E. Guadalupe 1	SEIN	P	ETECEN	1	83,740	A	220	152
ELNM	S.E. Guadalupe 1	S.E. Pacasmayo	SEIN	S	ELNM	1	18,120	A	60	40
ELNM	S.E. Guadalupe 1	S.E. Guadalupe 2	SEIN	S	ELNM	1	8,080	A	34,5	10
ELNM	S.E. Guadalupe 1	S.E. Gallito Ciego	SEIN	S	ELNM	2	30,400	A	60	50
ELNM	S.E. Gallito Ciego	S.E. Cajamarca Norte	SEIN	S	ELNM	2	94,200	A	60	50
ELNM	S.E. Guadalupe 1	S.E. Tembladera	SEIN	S	ELNM	1	44,000	A	60	
ELNM	S.E. Tembladera	S.E. Chilete	SEIN	S	ELNM	1	40,450	A	60	
ELNM	S.E. Chilete	S.E. Cajamarca Norte	SEIN	S	ELNM	1	37,550	A	60	
ELNM	S.E. Cajamarca Norte	S.E. San Marcos	SEIN	S	ELNM	1	44,950	A	60	15
ELNM	S.E. San Marcos	S.E. Cajambamba	SEIN	S	ELNM	1	33,450	A	60	15
ETECEN	S.E. Guadalupe 1	S.E. Trujillo Norte	SEIN	P	ETECEN	1	103,350	A	220	152
CONENHUA	S.E. Trujillo Norte	S.E. Cajamarca Norte	SEIN	S	CONENHUA	1	137,020	A	220	150
CONENHUA	S.E. Cajamarca Norte	S.E. La Pajuela	SEIN	S	CONENHUA	2	10,200	A	60	70
ELNM	S.E. Trujillo Norte	S.E. Porvenir	SEIN	S	ELNM	1	11,520	A	138	60
ELNM	S.E. Porvenir	S.E. Trujillo Sur	SEIN	S	ELNM	1	5,750	A	138	60
ELNM	S.E. Sallaverry 1	S.E. Sallaverry 2	SEIN	S	ELNM	1	13,460	A	33	15
ELNM	S.E. Trujillo Norte	S.E. Santiago de Cao	SEIN	S	ELNM	2	27,450	A	138	60
ELNM	S.E. Santiago de Cao	S.E. Casagrande 1	SEIN	S	ELNM	2	24,900	A	34,5	30
ELNM	S.E. Casagrande 1	S.E. Casagrande 2	SEIN	S	ELNM	1	6,550	A	34,5	10
ELNM	S.E. Casagrande 1	S.E. Paján	SEIN	S	ELNM	1	13,580	A	34,5	10
ELNM	S.E. Trujillo Norte	S.E. Motil	SEIN	S	ELNM	1	67,480	A	138	30
ELNM	S.E. Motil	S.E. Florida	SEIN	S	ELNM	1	4,950	A	33	5
ELNM	S.E. Florida	S.E. Otuzco	SEIN	S	ELNM	1	10,050	A	33	5
ELNM	S.E. Otuzco	S.E. Charat	SEIN	S	ELNM	1	20,900	A	33	5
ETECEN	S.E. Trujillo Norte	S.E. Chimbote 1	SEIN	S	ETECEN	1	132,890	A	220	152
ETECEN	S.E. Trujillo Norte	S.E. Chimbote 1	SEIN	S	ETECEN	1	133,750	A	220	152
EGENOR	S.E. Chimbote 1	S.E. Huallanca	SEIN	S	EGENOR	1	83,900	A	138	90
EGENOR	S.E. Chimbote 1	S.E. Huallanca	SEIN	S	EGENOR	1	83,900	A	138	90
EGENOR	S.E. Chimbote 1	S.E. Huallanca	SEIN	S	EGENOR	1	83,200	A	138	90
EGENOR	S.E. Chimbote 1	S.E. Huallanca	SEIN	S	EGENOR	1	83,200	A	138	90
TRASANDINA	S.E. Huallanca	S.E. Pierina	SEIN	S	BARRIK	1	84,700	A	138	30-50
ELNM	S.E. Huallanca	Deriv. 3	SEIN	S	COFIDE / BN	1	20,000	A	66	10
ELNM	Deriv. 3	S.E. Pasacancha	SEIN	S	COFIDE / BN	1	27,000	A	66	
ELNM	Deriv. 3	S.E. La Pampa	SEIN	S	ELNM	1	2,600	A	66	
ELNM	S.E. Huallanca	S.E. Caraz	SEIN	S	ELNM	1	29,100	A	66	10
ELNM	S.E. Caraz	S.E. Carhuaz	SEIN	S	ELNM	1	32,400	A	66	
ELNM	S.E. Carhuaz	S.E. Huaraz	SEIN	S	ELNM	1	29,200	A	66	
ELNM	S.E. Huaraz	Deriv. Pariac (Santa cruz)	SEIN	S	ELNM	1	20,000	A	66	
ELNM	Deriv. Pariac (Santa cruz)	S.E. Ticapampa	SEIN	S	ELNM	1	10,000	A	66	
CAHUA	Deriv. Pariac (Santa cruz)	S.E. Pariac	SEIN	S	CAHUA	1	4,000	A	66	12
EGENOR	S.E. Chimbote 1	S.E. Chimbote 2	SEIN	S	EGENOR	2	8,500	A	138	90
ELNM	S.E. Chimbote 2	S.E. Santa	SEIN	S	ELNM	1	7,470	A	138	92,6

## CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2001 (Continuación)

Operador	Desde	Hasta	Sistema	Calif.	Propietario	Ternas	Longitud (km)	Tipo	Tensión Nominal (kV)	Capacidad (MVA)
ELNM	S.E. Chimbote 1	S.E. Chimbote Norte	SEIN	S	ELNM	2	7,610	A	138	165,2
ELNM	S.E. Chimbote 1	S.E. Chimbote Sur	SEIN	S	ELNM	1	13,800	A	138	80
ELNM	S.E. Chimbote Sur	S.E. Nepeña	SEIN	S	ELNM	1	17,450	A	138	92,6
ELNM	S.E. Nepeña	S.E. Casma	SEIN	S	ELNM	1	31,600	A	138	92,6
ELNM	S.E. Nepeña	S.E. San Jacinto	SEIN	S	ELNM	1	22,420	A	138	92,6
ETECEN	S.E. Chimbote 1	S.E. Paramonga Nueva	SEIN	P	ETECEN	1	220,310	A	220	152
ELNM	S.E. Paramonga Nueva	S.E. Huarmey	SEIN	S	ELNM	1	85,100	A	66	44,3
ELNM	S.E. La Pampa	S.E. Pallasca	SEIN	S	ELNM	1	57,700	A	66	44,3
ETESSELVA	S.E. Paramonga Nueva	S.E. Vizcarra	SEIN	P	ETESSELVA	1	145,261	A	220	190
ANTAMINA	S.E. Vizcarra	S.E. Antamina	SEIN	S	ANTAMINA	1	52,000	A	220	125
ETESSELVA	S.E. Vizcarra	S.E. Tingo Maria	SEIN	S	ETESSELVA	1	173,476	A	220	190
ETESSELVA	S.E. Tingo Maria	S.E. Aguaytia	SEIN	S	ETESSELVA	1	73,267	A	220	190
ETECEN	S.E. Tingo Maria	S.E. Aucayacu	SEIN	S	ETECEN	1	44,200	A	138	45
ETECEN	S.E. Aucayacu	S.E. Tocache	SEIN	S	ETECEN	1	107,760	A	138	45
CAHUA	S.E. Paramonga Nueva	S.E. Paramonga Existente	SEIN	S	CAHUA	1	10,000	A	138	50
CAHUA	S.E. Paramonga Existente	S.E. Cahua	SEIN	S	CAHUA	2	60,000	A	138	100
ETECEN	S.E. Paramonga Nueva	S.E. Huacho	SEIN	P	ETECEN	1	55,630	A	220	152
EDELNOR	S.E. Paramonga Nueva	Deriv. Supe	SEIN	S	EDELNOR	1	1,643	A	66	61,73
EDELNOR	S.E. Paramonga Nueva	S.E. Huacho	SEIN	S	EDELNOR	1	54,511	A	66	61,73
COELVISA	S.E. Huacho	S.E. Huacho (Conex.)	SEIN	S	COELVISA	1	0,334	A	60	20
COELVISA	S.E. Huacho (Conex.)	S.E. Andahuasi	SEIN	S	ADINELSA	1	32,518	A	66	20
EDELNOR	S.E. Huacho	S.E. Huacho EDELNOR	SEIN	S	EDELNOR	1	13,463	A	66	61,73
ETECEN	S.E. Huacho	S.E. Zapallal	SEIN	P	ETECEN	1	103,880	A	220	152
ETECEN	S.E. Zapallal	S.E. Ventanilla	SEIN	S	ETECEN	2	18,020	A	220	
ETECEN	S.E. Ventanilla	S.E. Chavarría	SEIN	S	ETECEN	2	10,580	A	220	152
ETECEN	S.E. Ventanilla	S.E. Chavarría	SEIN	S	ETECEN	1	11,070	A	220	152
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Tomás Valle	SEIN	S	EDELNOR	1	6,941	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Tomás Valle	S.E. Oquendo	SEIN	S	EDELNOR	1	7,540	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Oquendo	SEIN	S	EDELNOR	1	8,297	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Mirones	SEIN	S	EDELNOR	2	7,074	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Caudivilla	SEIN	S	EDELNOR	1	13,645	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Caudivilla	S.E. Zapallal	SEIN	S	EDELNOR	1	18,517	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Puente Piedra	SEIN	S	EDELNOR	1	15,099	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Puente Piedra	S.E. Zapallal	SEIN	S	EDELNOR	1	6,152	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Zapallal	S.E. Ventanilla	SEIN	S	EDELNOR	1	4,417	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Zapallal	S.E. La Pampilla	SEIN	S	EDELNOR	1	10,197	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. La Pampilla	S.E. Oquendo	SEIN	S	EDELNOR	1	6,575	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Zapallal	S.E. Chancay	SEIN	S	EDELNOR	1	34,896	A	60	31,18
EDELNOR	S.E. Ancón	S.E. Huaral	SEIN	S	EDELNOR	1	42,441	A	60	31,18
EDELNOR	S.E. Chancay	S.E. Huaral	SEIN	S	EDELNOR	1	14,104	A	60	31,18
EDELNOR	S.E. Zapallal	S.E. Ancón	SEIN	S	EDELNOR	1	9,759	A	60	31,18
EDELNOR	S.E. Zapallal	S.E. Ancón	SEIN	S	EDELNOR	1	9,600	A	30	8,83
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Infantas	SEIN	S	EDELNOR	1	6,969	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Naranjal	SEIN	S	EDELNOR	1	4,023	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Naranjal	S.E. Infantas	SEIN	S	EDELNOR	1	3,901	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Barsi	SEIN	S	EDELNOR	1	8,555	A	220	327,70
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Barsi	SEIN	S	EDELNOR	1	8,094	A	220	327,70
EDELNOR	S.E. Chavarría	S.E. Barsi	SEIN	S	EDELNOR	2	1,000	S	220	335,33
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pershing	SEIN	S	EDELNOR	1	1,040	S	60	77,94
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pershing	SEIN	S	EDELNOR	1	6,198	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pershing	SEIN	S	EDELNOR	1	1,898	S	60	77,94
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Maranga	SEIN	S	EDELNOR	1	1,040	S	60	77,94
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Maranga	SEIN	S	EDELNOR	1	2,297	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Maranga	S.E. Pershing	SEIN	S	EDELNOR	1	3,980	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Maranga	S.E. Pershing	SEIN	S	EDELNOR	1	1,898	S	60	77,94
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Santa Marina	SEIN	S	EDELNOR	1	4,127	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Santa Marina	SEIN	S	EDELNOR	1	3,815	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Santa Marina	S.E. Maranga	SEIN	S	EDELNOR	1	5,568	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	0,928	S	60	72,75
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	2,935	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	1,257	S	60	55,08
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	1,553	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	1,176	S	60	55,08
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	0,616	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Mirones	SEIN	S	EDELNOR	1	0,928	S	60	72,75
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	0,928	S	60	72,75
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	2,935	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	1,257	S	60	55,08
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	1,553	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	1,176	S	60	55,08
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	0,616	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Mirones	SEIN	S	EDELNOR	1	0,928	S	60	72,75
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Mirones	SEIN	S	EDELNOR	1	2,935	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Mirones	SEIN	S	EDELNOR	1	1,257	S	60	55,08
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Mirones	SEIN	S	EDELNOR	1	1,553	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Mirones	SEIN	S	EDELNOR	1	0,781	S	60	77,94
EDELNOR	S.E. Mirones	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	0,781	S	60	77,94
EDELNOR	S.E. Mirones	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	1,176	S	60	55,08
EDELNOR	S.E. Mirones	S.E. Pando	SEIN	S	EDELNOR	1	0,616	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Barsi	S.E. Industrial	SEIN	S	EDELNOR	2	1,898	A	60	56,12
EDEGEL	S.E. Chavarría	S.E. Callahuanca	SEIN	S	EDEGEL	1	55,370	A	220	340
EDEGEL	S.E. Chavarría	S.E. Cajamarquilla	SEIN	S	EDEGEL	1	21,420	A	220	340
EDEGEL	S.E. Cajamarquilla	S.E. Callahuanca	SEIN	S	EDEGEL	1	36,350	A	220	340
EDEGEL	S.E. Callahuanca	S.E. Matucana	SEIN	S	EDEGEL	1	22,500	A	220	340
EDEGEL	S.E. Callahuanca	S.E. Purunhuasi	SEIN	S	EDEGEL	1	0,580	A	220	430
ETECEN	S.E. Callahuanca	S.E. Pachachaca	SEIN	S	ETECEN	2	72,640	A	220	152
EDEGEL	S.E. Pachachaca	S.E. Yanango	SEIN	S	EDEGEL	1	89,050	A	220	380
EDEGEL	S.E. Yanango	S.E. Chimay	SEIN	S	EDEGEL	1	29,540	A	220	380
ETECEN	S.E. Chavarría	S.E. Santa Rosa	SEIN	P	ETECEN	2	8,460	A	220	228,5
EDEGEL	S.E. Santa Rosa	S.E. Huíno	SEIN	S	EDEGEL	2	61,990	A	220	340
EDELNOR	S.E. Santa Rosa Nueva	S.E. Tacna	SEIN	S	EDELNOR	2	2,880	S	60	23,38
EDELNOR	S.E. Santa Rosa Nueva	S.E. Tacna	SEIN	S	EDELNOR	1	2,785	S	60	42,71

## CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2001 (Continuación)

Operador	Desde	Hasta	Sistema	Calif.	Propietario	Ternas	Longitud (km)	Tipo	Tensión Nominal (kV)	Capacidad (MVA)
EDELNOR	S.E. Santa Rosa Nueva	S.E. Canto Grande	SEIN	S	EDELNOR	1	8,368	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Santa Rosa Nueva	S.E. Jicamarca	SEIN	S	EDELNOR	1	0,253	S	60	77,94
EDELNOR	S.E. Santa Rosa Nueva	S.E. Jicamarca	SEIN	S	EDELNOR	1	14,827	A	60	56,12
EDELNOR	S.E. Canto Grande	S.E. Jicamarca	SEIN	S	EDELNOR	1	9,138	A	60	56,12
LUZ DEL SUR	S.E. Santa Rosa Nueva	Deriv. 4	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	10,720	A	60	56
LUZ DEL SUR	Deriv. 4	S.E. Monterrico	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	1,830	A	60	56
LUZ DEL SUR	Deriv. 4	S.E. Balnearios	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	3,130	A	60	56
EDELNOR	S.E. Santa Rosa Nueva	S.E. Santa Rosa Antigua	SEIN	S	EDELNOR	1	0,248	A	60	56,12
LUZ DEL SUR	S.E. Santa Rosa Nueva	S.E. Santa Rosa Antigua	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	0,300	S	60	55
LUZ DEL SUR	S.E. Santa Rosa Nueva	S.E. Santa Rosa Antigua	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	0,360	S	60	88
EDELNOR	S.E. Santa Rosa Antigua	S.E. Tacna	SEIN	S	EDELNOR	1	2,950	S	60	63,39
LUZ DEL SUR	S.E. Santa Rosa Antigua	Conex. a S.E. Galvez	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	0,360	A	60	42
LUZ DEL SUR	Conex. a S.E. Galvez	S.E. Galvez	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	4,320	S	60	
LUZ DEL SUR	S.E. Balnearios	S.E. Limatambo	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	4,710	S	60	55
LUZ DEL SUR	S.E. Balnearios	Conex. a S.E. Neyra	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	3,290	A	60	56
LUZ DEL SUR	Conex. a S.E. Neyra	S.E. Neyra	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	0,140	S	60	59
LUZ DEL SUR	S.E. Limatambo	S.E. San Isidro	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	3,010	S	60	36
LUZ DEL SUR	S.E. Neyra	S.E. San Isidro	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	3,960	S	60	63
LUZ DEL SUR	S.E. Santa Rosa Antigua	Deriv. 7	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	7,760	A	60	41
LUZ DEL SUR	Deriv. 7	S.E. Santa Anita	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	4,440	A	60	56
LUZ DEL SUR	Deriv. 7	S.E. Huachipa	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	3,810	A	60	41
LUZ DEL SUR	S.E. Huachipa	Deriv. 6	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	5,160	A	60	41
LUZ DEL SUR	Deriv. 6	S.E. Santa Clara	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	3,310	A	60	56
LUZ DEL SUR	Deriv. 6	S.E. Naña	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	8,030	A	60	41
LUZ DEL SUR	S.E. La Planicie	S.E. Huachipa	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	13,760	A	60	31
EDEGEL	S.E. Naña	S.E. Huampani	SEIN	S	EDEGEL	1	7,940	A	60	41 / 62
EDEGEL	S.E. Huampani	S.E. Callahuanca	SEIN	S	EDEGEL	1	23,530	A	60	41 / 62
EDEGEL	S.E. Callahuanca	S.E. Huachipa	SEIN	S	EDEGEL	1	40,840	A	60	41 / 62
EDEGEL	S.E. Callahuanca	S.E. Huampar	SEIN	S	EDEGEL	1	38,860	A	60	26
EDEGEL	S.E. Callahuanca	S.E. Moyopampa	SEIN	S	EDEGEL	1	12,870	A	60	56
EDEGEL	S.E. Santa Rosa Antigua	S.E. Moyopampa	SEIN	S	EDEGEL	2	39,800	A	60	56
ETECEN	S.E. Santa Rosa Nueva	S.E. San Juan	SEIN	S	ETECEN	2	26,370	A	220	228,5
LUZ DEL SUR	S.E. San Juan	S.E. Villa el Salvador	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	6,750	A	60	56
LUZ DEL SUR	S.E. Villa el Salvador	Deriv. 5	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	3,930	A	60	56
LUZ DEL SUR	Deriv. 5	S.E. Pachacamac	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	1,460	A	60	31
LUZ DEL SUR	Deriv. 5	S.E. Lurín	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	6,880	A	60	31
LUZ DEL SUR	S.E. Lurín	Deriv. 6	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	6,200	A	60	31
LUZ DEL SUR	Deriv. 6	S.E. Praderas	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	0,190	A	60	31
LUZ DEL SUR	Deriv. 6	S.E. San Bartolo	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	12,020	A	60	31
LUZ DEL SUR	S.E. Bujama	S.E. San Bartolo	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	44,420	A	60	31
LUZ DEL SUR	S.E. Villa María	S.E. San Juan	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	7,580	A	60	31
LUZ DEL SUR	S.E. San Juan	S.E. Cementos Lima	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	12,180	A	60	56
ATOCONGO	S.E. Cementos Lima (SE8)	SE7	SEIN	S	ATOCONGO	1	0,300	S	60,0	69,11
LUZ DEL SUR	S.E. Chorrillos	S.E. San Juan	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	6,400	A	60	31
LUZ DEL SUR	S.E. San Juan	S.E. Balnearios	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	9,760	A	220	328
LUZ DEL SUR	S.E. Balnearios	Conex. a S.E. Barranco	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	5,970	A	60	36
LUZ DEL SUR	Conex. a S.E. Barranco	S.E. Barranco	SEIN	S	LUZ DEL SUR	2	0,340	S	60	32
LUZ DEL SUR	S.E. Balnearios	S.E. Salamanca	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	4,470	A	60	56
LUZ DEL SUR	S.E. Salamanca	S.E. Limatambo	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	4,200	A	60	56
EDEGEL	S.E. Balnearios	S.E. Moyopampa	SEIN	S	EDEGEL	1	46,360	A	60	52 / 62
EDEGEL	S.E. Moyopampa	S.E. Salamanca	SEIN	S	EDEGEL	1	41,960	A	60	52 / 62
EDEGEL	S.E. Moyopampa	S.E. Chosica	SEIN	S	EDEGEL	1	0,570	A	60	62
LUZ DEL SUR	S.E. Surco	S.E. Chosica	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	28,090	A	60	31
LUZ DEL SUR	S.E. San Mateo	S.E. Surco	SEIN	S	LUZ DEL SUR	1	21,530	A	60	31
ETECEN	S.E. San Juan	S.E. Pomacocha	SEIN	S	ETECEN	2	112,190	A	220	152
ETECEN	S.E. Pomacocha	S.E. Pachachaca	SEIN	S	ETECEN	1	13,460	A	220	152
ETECEN	S.E. Zapallal	S.E. Huayucachi	SEIN	S	ETECEN	1	244,110	A	220	
ETECEN	S.E. Huayucachi	S.E. Campo Armiño	SEIN	S	ETECEN	1	76,590	A	220	152
ETECEN	S.E. Campo Armiño	S.E. Pomacocha	SEIN	S	ETECEN	2	192,220	A	220	152
ETECEN	S.E. Campo Armiño	S.E. Pachachaca	SEIN	S	ETECEN	2	194,820	A	220	152
ELP	S.E. Campo Armiño (Mantaro)	S.E. Restitución	SEIN	S	ELP	1	1,530	A	220	-
ELP	S.E. Campo Armiño (Mantaro)	S.E. Restitución	SEIN	S	ELP	1	1,575	A	220	-
ELP	S.E. Campo Armiño (Mantaro)	S.E. Restitución	SEIN	S	ELP	1	1,618	A	220	-
ELP	S.E. Santiago Antunez	S.E. Eje restitución	SEIN	S	ELP	1	1,300	A	33	3
ELP	S.E. Santiago Antunez	S.E. Cámara Válvula 33	SEIN	S	ELP	1	2,000	A	33	3
ELC	S.E. Cámara Válvula 33	Deriv. 8 (S.E. Huancayoccsa)	SEIN	S	ELC	1	4,000	A	33	3
ELC	Deriv. 8 (S.E. Huancayoccsa)	S.E. Tablachaca	SEIN	S	ELC	1	15,000	A	33	3
CMP	S.E. Pachachaca	S.E. Oroya Nueva (CMP)	SEIN	S	CMP	1	21,150	A	220	300
ELECTROANDES	S.E. Oroya Nueva	S.E. Caripa	SEIN	S	ELECTROANDES	1	20,474	A	138	137,44
ELECTROANDES	S.E. Caripa	S.E. Carhuamayo	SEIN	S	ELECTROANDES	1	53,488	A	138	137,44
ELECTROANDES	S.E. Carhuamayo	S.E. Yuncán	SEIN	S	ELECTROANDES	1	53,196	A	138	258,44
ELECTROANDES	S.E. Yuncán	S.E. Yaupi	SEIN	S	ELECTROANDES	1	14,029	A	138	185,24
ELC	S.E. Oxapampa	S.E. Yaupi	SEIN	S	MEM	1	28,950	A	138	40,00
ELECTROANDES	S.E. Carhuamayo	S.E. Paragshall	SEIN	S	ELECTROANDES	1	39,695	A	138	137,44
BUENAVENTURA	S.E. Paragsha II	S.E. Chacua	SEIN	S	BUENAVENTURA	1	47,861	A	138	30
ISCAYCRUZ	S.E. Uchucachaca	S.E. Iscaycruz	SEIN	S	ISCAYCRUZ	1	22,770	A	33	12
ELECTROANDES	S.E. Paragshall	S.E. Paragshal	SEIN	S	ELECTROANDES	1	1,851	A	138	137,44
ATACCOCHA	S.E. Paragsha I	S.E. Chichirín	SEIN	S	ATACCOCHA	1	17,200	A	69	10
ATACCOCHA	S.E. Chichirín	S.E. Atacocha	SEIN	S	ATACCOCHA	1	2,700	A	69	7
ATACCOCHA	S.E. Chaprín	S.E. Chichirín	SEIN	S	ATACCOCHA	1	15,000	A	69	7
ETECEN	S.E. Paragsha II	S.E. Huánuco	SEIN	P	ETECEN	1	86,210	A	138	45
ETECEN	S.E. Huánuco	S.E. Tingo María	SEIN	S	ETECEN	1	88,160	A	138	45
ELECTROANDES	S.E. Malpaso	S.E. Junín	SEIN	S	ELECTROANDES	1	37,248	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Junín	S.E. Carhuamayo	SEIN	S	ELECTROANDES	1	27,434	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Malpaso	S.E. Carhuamayo	SEIN	S	ELECTROANDES	1	64,682	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Malpaso	S.E. CHE Oroya	SEIN	S	ELECTROANDES	1	18,645	A	50	39,58
ELECTROANDES	S.E. Malpaso	S.E. Mayupampa	SEIN	S	ELECTROANDES	1	17,018	A	50	39,58
ELECTROANDES	S.E. Mayupampa	S.E. Oroya Nueva	SEIN	S	ELECTROANDES	1	3,338	A	50	44,6
ELECTROANDES	S.E. C.H. Oroya	S.E. Casa Fuerza (Torre 7)	SEIN	S	ELECTROANDES	1	2,389	A	50	44,6
ELECTROANDES	S.E. Oroya Nueva	S.E. Alambrón	SEIN	S	ELECTROANDES	1	0,867	A	50	30,31
ELECTROANDES	S.E. Carhuamayo	S.E. Shelby(Huarón)	SEIN	S	ELECTROANDES	1	22,944	A	50	30,31
ELECTROANDES	S.E. Carhuamayo	S.E. Shelby Vicco	SEIN	S	ELECTROANDES	1	22,944	A	50	30,31
HUARÓN	S.E. Shelby (Huarón)	S.E. San José	SEIN	S	HUARÓN	1	27,000	A	50	7

## CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2001 (Continuación)

Operador	Desde	Hasta	Sistema	Calif.	Propietario	Ternas	Longitud (km)	Tipo	Tensión Nominal (kV)	Capacidad (MVA)
ELECTROANDES	S.E. Shelby(Huarón)	S.E. Vista Alegre	SEIN	S	ELECTROANDES	1	13,562	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Vista Alegre	S.E. Excelsior	SEIN	S	ELECTROANDES	1	4,554	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Shelby	S.E. Buena Vista	SEIN	S	ELECTROANDES	1	6,448	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Buena Vista	S.E. Vista Alegre	SEIN	S	ELECTROANDES	1	7,114	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Vista Alegre	S.E. Excelsior	SEIN	S	ELECTROANDES	1	4,554	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Buena Vista	S.E. La Fundición	SEIN	S	ELECTROANDES	1	2,149	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Vista Alegre	S.E. San Juan	SEIN	S	ELECTROANDES	1	2,709	A	50	26,85
ELECTROANDES	S.E. Excelsior	S.E. Paragshal	SEIN	S	ELECTROANDES	1	1,220	A	50	44,6
ELECTROANDES	S.E. Paragshal	Nuev. Deriv. Milpo	SEIN	S	ELECTROANDES	1	2,529	A	50	49,8
ELECTROANDES	Nuev. Deriv. Milpo	S.E. Huicra	SEIN	S	ELECTROANDES	1	2,614	A	50	26,85
ELECTROANDES	Nuev. Deriv. Milpo	Deriv. Milpo	SEIN	S	ELECTROANDES	1	0,870	A	50	26,85
ELECTROANDES	S.E. Oroya Nueva	S.E. Curipata	SEIN	S	ELECTROANDES	1	9,842	A	50	38,11
ELECTROANDES	S.E. Curipata	S.E. Pachachaca (C.H.)	SEIN	S	ELECTROANDES	1	8,932	A	50	41,14
ELECTROANDES	S.E. Pachachaca (C.H.)	S.E. Mahr Tunnel	SEIN	S	ELECTROANDES	1	2,471	A	50	21,74
ELECTROANDES	S.E. Mahr Tunnel	S.E. Carahuacra Concentradora	SEIN	S	ELECTROANDES	1	7,906	A	50	19,05
ELECTROANDES	S.E. Carahuacra Concentradora	S.E. Carahuacra Mina	SEIN	S	ELECTROANDES	1	3,592	A	50	19,05
ELECTROANDES	S.E. Carahuacra Mina	S.E. San Antonio	SEIN	S	ELECTROANDES	1	1,533	A	50	19,05
ELECTROANDES	S.E. San Antonio	S.E. San Cristobal	SEIN	S	ELECTROANDES	1	1,895	A	50	19,05
ELECTROANDES	S.E. San Cristobal	S.E. Andaychagua (ELC)	SEIN	S	ELECTROANDES	1	5,746	A	50	19,05
ELECTROANDES	S.E. Andaychagua (ELC)	S.E. Andaychagua	SEIN	S	ELECTROANDES	1	1,362	A	50	19,05
ELECTROANDES	S.E. Pachachaca (C.H.)	S.E. Alpamina	SEIN	S	ELECTROANDES	1	7,901	A	50	21,74
ELECTROANDES	S.E. Alpamina	S.E. Austria Duvaz	SEIN	S	ELECTROANDES	1	2,690	A	50	21,74
ELECTROANDES	S.E. Austria Duvaz	S.E. Morococha	SEIN	S	ELECTROANDES	1	1,288	A	50	21,74
ELECTROANDES	S.E. Pachachaca (C.H.)	S.E. Morococha	SEIN	S	ELECTROANDES	1	12,936	A	50	26,85
ELECTROANDES	S.E. Pachachaca (C.H.)	S.E. Morococha	SEIN	S	ELECTROANDES	1	12,945	A	50	26,85
ELECTROANDES	S.E. Morococha	S.E. Casapalca Norte	SEIN	S	ELECTROANDES	1	13,015	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Casapalca Norte	S.E. Carlos Francisco	SEIN	S	ELECTROANDES	1	1,234	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Casapalca Norte	S.E. Carlos Francisco	SEIN	S	ELECTROANDES	1	1,234	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Carlos Francisco	S.E. Antuquito	SEIN	S	ELECTROANDES	1	1,556	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Antuquito	S.E. Bellavista	SEIN	S	ELECTROANDES	1	3,906	A	50	26,85
ELECTROANDES	S.E. Bellavista	S.E. San Mateo	SEIN	S	ELECTROANDES	1	6,997	A	50	26,85
CASAPALCA	S.E. Antuquito	S.E. Mina Casapalca	SEIN	S	CASAPALCA	1	3,070	A	50	
MOROCCOCHA	S.E. Morococha	S.E. Concentradora	SEIN	S	MOROCCOCHA	1	0,700	A	50	
ELECTROANDES	S.E. Morococha	S.E. Ticlio	SEIN	S	ELECTROANDES	1	6,689	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Ticlio	S.E. Casapalca Norte	SEIN	S	ELECTROANDES	1	6,326	A	50	25,2
ELECTROANDES	S.E. Oroya Nueva	S.E. Pachachaca (C.H.)	SEIN	S	ELECTROANDES	1	18,190	A	50	30,31
ELECTROANDES	S.E. Pachachaca (C.H.)	S.E. San Cristobal	SEIN	S	ELECTROANDES	1	17,113	A	50	26,85
ELECTROANDES	S.E. Oroya Nueva	S.E. Planta de Zinc	SEIN	S	ELECTROANDES	1	2,679	A	50	49,8
ELECTROANDES	S.E. Oroya Nueva	S.E. Planta de Zinc	SEIN	S	ELECTROANDES	1	2,468	A	50	49,8
ELECTROANDES	S.E. Oroya Nueva	S.E. Pachacayo	SEIN	S	ELECTROANDES	1	37,796	A	69	61,55
ELECTROANDES	S.E. Pachacayo	S.E. Chumpe (Yauricocha)	SEIN	S	ELECTROANDES	1	63,923	A	69	61,55
CMP	S.E. Cobriza I	S.E. Cobriza II	SEIN	S	CMP	1	55,000	A	66	40
CMP	S.E. Huicra	S.E. Alcacocha	SEIN	S	CMP	1	8,400	A	50	20
CMP	S.E. Alcacocha	S.E. Goyllarisquisga	SEIN	S	CMP	1	14,000	A	50	20
ELC	S.E. Cobriza II	Deriv. Machahuay	SEIN	S	ELC	1	7,000	A	69	52,00
ELC	Deriv. Machahuay	Deriv. Huanta	SEIN	S	ELC	1	45,200	A	69	52,00
ELC	S.E. Huanta	S.E. P.L.L. Mollepatá	SEIN	S	ELC	1	21,950	A	69	52,00
ELC	Deriv. Machahuay	S.E. Machahuay	SEIN	S	ELC	1	0,300	A	69	52,00
ELC	Deriv. Huanta	S.E. Huanta	SEIN	S	ELC	1	0,300	A	69	52,00
ELC	S.E. P. LL. Mollepatá	S.E. Ayacucho	SEIN	S	ELC	1	5,160	A	69	52,00
ELC	S.E. P. LL. Mollepatá	S.E. Cangallo	SEIN	S	ADINELSA	1	63,850	A	69	40,00
ELC	S.E. Tablachaca	S.E. Pampas	SEIN	S	ELC	1	11,240	A	33	8,00
ELC	S.E. Deriv. (Mantaro - Tablachaca)	S.E. Huancayoccasa	SEIN	S	ELC	1	0,630	A	33	8,00
ELC	S.E. Ingenio	S.E. Comas	SEIN	S	ELC	1	32,390	A	33	8,00
ELC	S.E. Comas	S.E. Matapa	SEIN	S	ELC	1	39,190	A	33	8,00
ELC	S.E. Huayucachi	Deriv. Salesianos	SEIN	S	ELC	2	6,760	A	60	30,00
ELC	Deriv. Salesianos	S.E. Parque Industrial	SEIN	S	ELC	2	4,470	A	60	30,00
ELC	Deriv. Salesianos	S.E. Salesianos	SEIN	S	ELC	2	1,200	A	60	30,00
ELC	S.E. Parque Industrial	Deriv. Concepción	SEIN	S	ELC	1	16,900	A	60	30,00
ELC	Deriv. Concepción	S.E. Xauxa	SEIN	S	ELC	1	26,500	A	60	30,00
ELC	Deriv. Concepción	S.E. Concepción	SEIN	S	ELC	1	2,000	A	60	30,00
ELC	S.E. Parque Industrial	S.E. Chupaca	SEIN	S	ELC	1	5,630	A	33	8,00
ELC	S.E. Chupaca	S.E. Huarisca	SEIN	S	ELC	1	8,050	A	33	8,00
ELC	S.E. Huarisca	S.E. Chala Nueva	SEIN	S	ELC	1	13,360	A	33	8,00
ANDINO	S.E. Carpapata (Cemento Andino)	S.E. Condorcocha	SEIN	S	ANDINO	1	34,000	A	72,5	18
ANDINO	S.E. Caripa	S.E. Condorcocha	SEIN	S	ANDINO	1	12,500	A	138	
ELC	S.E. Condorcocha	S.E. Ninatambo	SEIN	S	ELC	1	13,570	A	60	25,00
ELC	S.E. Ninatambo	S.E. Chanchamayo	SEIN	S	ELC	1	61,570	A	60	30,00
ETECEN	S.E. San Juan	S.E. Independencia	SEIN	S	ETECEN	1	215,150	A	220	152
ETECEN	S.E. San Juan	S.E. Independencia	SEIN	S	ETECEN	1	216,600	A	220	152
ACEROS AREQUIPA	S.E. Independencia	S.E. Aceros Arequipa	SEIN	S	ACEROS AREQUIPA	1	25,000	A	220	150
ELSM	S.E. Independencia	S.E. Pisco P146	SEIN	S	ELSM	1	30,39	A	60	
ELSM	Derivación P129	S.E. Alto La Luna	SEIN	S	ELSM	1	1,64	A	60	
ELSM	Derivación P113	S.E. Paracas	SEIN	S	ELSM	1	18,54	A	60	
ELSM	S.E. Independencia	S.E. Pueblo Nuevo	SEIN	S	ELSM	2	43,02	A	60	
ELSM	P.Nuevo	Límite Cañete	SEIN	S	ELSM	1	17,16	A	60	
ELSM	Derivación	S.E. Carmen	SEIN	S	ELSM	1	5,7	A	60	
ELSM	Derivación	S.E. Tamb. De Mora	SEIN	S	ELSM	1	12,3	A	60	
ELSM	Derivación	S.E. Pedregal	SEIN	S	ELSM	1	0,08	A	60	
EDE CAÑETE	S.E. Límite Cañete	S.E. San Vicente	SEIN	S	EDE CAÑETE	1	52,550	A	60	31,17
ETECEN	S.E. Independencia	S.E. Ica (Parcona)	SEIN	S	ETECEN	1	55,190	A	220	141
ELSM	S.E. Ica (Parcona)	S.E. Ica Norte	SEIN	S	ELSM	1	7,2	A	60	0
ELSM	Estructura P34	Deriv. Tacama	SEIN	S	ELSM	1	3,8	A	60	0
ELSM	S.E. Tacama	S.E. Villacuri (1ra SET)	SEIN	S	ELSM	1	24,5	A	60	
COELVISA	S.E. Villacuri (1era SET)	S.E. Villacuri (2da SET)	SEIN	S	COELVISA	1	0,390	A	60	20
ELSM	S.E. Ica (Parcona)	S.E. Santa Margarita	SEIN	S	ELSM	1	17,7	A	60	
ETECEN	S.E. Ica (Parcona)	S.E. Marcona	SEIN	S	ETECEN	1	155,000	A	220	141
ETECEN	S.E. Marcona	S.E. San Nicolas	SEIN	S	ETECEN	1	15,200	A	60	42
ETECEN	S.E. Marcona	S.E. San Nicolas	SEIN	S	ETECEN	1	15,200	A	60	42
SHOUGESA	S.E. 8B (De S.E. San Nicolas)	BY-PASS (nodo1) A	SEIN	S	SHOUGESA	1	3,448	A	34,5	20,3
SHOUGESA	S.E. 8B (De S.E. San Nicolas)	BY-PASS (nodo1) B	SEIN	S	SHOUGESA	1	3,563	A	34,5	20,3
SHOUGESA	BY-PASS (nodo1) A	S.E. 2B	SEIN	S	SHOUGESA	1	10,935	A	34,5	15,53

## CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2001 (Continuación)

Operador	Desde	Hasta	Sistema	Calif.	Propietario	Ternas	Longitud (km)	Tipo	Tensión Nominal (kV)	Capacidad (MVA)
SHOUGESA	S.E. 2B	S.E. 2C	SEIN	S	SHOUGESA	1	1,500	A	34,5	15,53
SHOUGESA	S.E. 2C	Deriv. Mina (nodo2)	SEIN	S	SHOUGESA	1	3,632	A	34,5	15,53
SHOUGESA	Deriv. Mina(nodo2)	Deriv. Mina(nodo3)	SEIN	S	SHOUGESA	1	1,338	A	34,5	15,53
SHOUGESA	Deriv. Mina(nodo3)	S.E. 1C	SEIN	S	SHOUGESA	1	1,374	A	34,5	15,53
SHOUGESA	Deriv. Mina(nodo3)	S.E. 1B	SEIN	S	SHOUGESA	1	1,139	A	34,5	15,53
SHOUGESA	Deriv. Mina(nodo2)	Deriv. Mina(nodo4)	SEIN	S	SHOUGESA	1	1,700	A	34,5	9,85
SHOUGESA	Deriv. Mina(nodo4)	S.E. 1A	SEIN	S	SHOUGESA	1	0,217	A	34,5	9,85
SHOUGESA	Deriv. Mina(nodo4)	Deriv. Mina(nodo5)	SEIN	S	SHOUGESA	1	1,610	A	34,5	9,85
SHOUGESA	Deriv. Mina(nodo5)	S.E. 1E	SEIN	S	SHOUGESA	1	0,976	A	34,5	9,85
SHOUGESA	Deriv. Mina(nodo5)	Deriv. Mina(nodo6)	SEIN	S	SHOUGESA	1	0,908	A	34,5	9,85
SHOUGESA	Deriv. Mina(nodo6)	S.E. 1G	SEIN	S	SHOUGESA	1	0,851	A	34,5	9,85
SHOUGESA	BY-PASS (nodo1) B	Deriv. Gen. Eólico	SEIN	S	SHOUGESA	1	13,278	A	34,5	11,17
SHOUGESA	Deriv. Gen. Eólico	Deriv. Ovalo(nodo7)	SEIN	S	SHOUGESA	1	1,780	A	34,5	11,17
SHOUGESA	Deriv. Ovalo(nodo7)	S.E. CD-1	SEIN	S	SHOUGESA	1	0,530	A	34,5	11,17
SHOUGESA	Deriv. OVALO(nodo7)	S.E. CD-2	SEIN	S	SHOUGESA	1	1,230	A	34,5	7,8
SEAL	S.E. Marcona	S.E. Bella Unión	SEIN	S	SEAL	1	63,000	A	60,0	25
ELSM	S.E. Marcona	S.E. Nasca	SEIN	S	ELSM	1	52,85	A	60	
ELSM	Derivación	S.E. Palpa	SEIN	S	ELSM	1	41,18	A	60	
ELSM	S.E. Nasca	S.E. Puquio	SEIN	S	ELSM	1	101	A	60	
ETECEN	S.E. Independencia	S.E. Huancavelica	SEIN	S	ETECEN	2	180,780	A	220	152
ETECEN	S.E. Huancavelica	S.E. Campo Armiño	SEIN	S	ETECEN	2	66,470	A	220	152
CONENHUA	S.E. Huancavelica	S.E. Ingenio	SEIN	S	CONENHUA	1	33,000	A	60	35
CONENHUA	S.E. Ingenio	S.E. Caudalosa	SEIN	S	CONENHUA	1	53,000	A	60	32
TRANSMANTARO	S.E. Campo Armiño (Mantaro)	S.E. Colaruse	SEIN	P	TRANSMANTARO	2	292,138	A	220	150
TRANSMANTARO	S.E. Colaruse	S.E. Socabaya	SEIN	P	TRANSMANTARO	2	310,895	A	220	150
ELS	S.E. Socabaya	S.E. Puquina	SEIN	S	ELS	1	41,987	A	33	11
ELS	S.E. Puquina	S.E. Omate	SEIN	S	ELS	1	23,197	A	33	11
ELS	S.E. Omate	S.E. Ubinas	SEIN	S	ELS	1	35,071	A	33	11
SEAL	S.E. Socabaya	S.E. Parque Industrial	SEIN	S	SEAL	2	8,170	A	33,5	30
SEAL	S.E. Parque Industrial	S.E. Challapampa	SEIN	S	SEAL	2	4,430	A	33,5	24
SEAL	S.E. Challapampa	S.E. Chilina	SEIN	S	SEAL	2	2,950	A	33,5	24
EGASA	S.E. Chilina	S.E. Charcani IV	SEIN	S	EGASA	2	13,200	A	33	18
EGASA	S.E. Chilina	S.E. Charcani VI	SEIN	S	EGASA	2	11,090	A	33	18
EGASA	S.E. Chilina	S.E. Charcani I II III	SEIN	S	EGASA	1	7,200	A	33	18
YURA	S.E. Chilina	S.E. Charcani (Deriv Yura)	SEIN	S	YURA	2	7,670	A	33	16
YURA	S.E. Charcani	S.E. Yura	SEIN	S	YURA	2	20,380	A	33	16
SEAL	S.E. Chilina	S.E. Jesús	SEIN	S	SEAL	2	9,770	A	33,5	24
SEAL	S.E. Jesús	S.E. Socabaya	SEIN	S	SEAL	2	8,370	A	33,5	24
SEAL	S.E. Chilina	S.E. San Lazaro	SEIN	S	SEAL	2	1,280	A	33,5	24,00
ETESUR	S.E. Socabaya	S.E. Cerro Verde	SEIN	S	ETESUR	2	10,800	A	138	95
ETESUR	S.E. Cerro Verde	S.E. Oxidos	SEIN	S	ETESUR	1	0,300	A	138	90
ETESUR	S.E. Cerro Verde	S.E. Repartición	SEIN	P	ETESUR	1	30,000	A	138	90
SEAL	S.E. Repartición	S.E. Majes	SEIN	S	SEAL	1	46,000	A	138	70
ETESUR	S.E. Repartición	S.E. Mollendo	SEIN	P	ETESUR	1	55,000	A	138	90
SEAL	S.E. Mollendo	S.E. Matarani	SEIN	S	SEAL	1	10,060	A	33,5	5
SEAL	S.E. Mollendo	S.E. Mollendo	SEIN	S	SEAL	1	4,680	A	33,5	5
SEAL	S.E. Mollendo	S.E. La Curva	SEIN	S	SEAL	1	24,720	A	33,5	5
SEAL	Punto Derivación	S.E. Sipesa	SEIN	S	SEAL	1	0,760	A	33,5	5
ETESUR	S.E. Socabaya	S.E. Santuario	SEIN	S	ETESUR	2	27,500	A	138	135
ETESUR	S.E. Santuario	S.E. Callalli	SEIN	S	ETESUR	1	83,300	A	138	110
ARES	S.E. Callalli	S.E. Mina Caylloma	SEIN	S	ARES	1	60,222	A	66	
ARES	S.E. Mina Caylloma	S.E. Mina Ares	SEIN	S	ARES	1	46,872	A	66	
ARES	S.E. Mina Ares	S.E. Mina Arcata	SEIN	S	ARES	1	19,669	A	33	
ARCATA	S.E. Misapuquio	S.E. Arcata	SEIN	S	ARCATA	1	21,600	A	33	5
ETESUR	S.E. Callalli	S.E. Tintaya	SEIN	S	ETESUR	1	96,300	A	138	110
ETESUR	S.E. Tintaya	S.E. Combapata	SEIN	S	ETESUR	1	101,110	A	138	90
ETESUR	S.E. Combapata	S.E. Quencoro	SEIN	S	ETESUR	1	87,500	A	138	90
ELSE	S.E. Combapata	S.E. Chamarca	SEIN	S	ELSE	1	85,850	A	33	10
ELSE	S.E. Combapata	S.E. Sicuani	SEIN	S	ELSE	1	29,930	A	66	10
ELSE	S.E. Quencoro	S.E. Oropesa	SEIN	S	ELSE	1	16,400	A	33	10
ELSE	S.E. Oropesa	S.E. Huaró	SEIN	S	ELSE	1	18,770	A	33	10
EGEMSA	S.E. Quencoro	S.E. Dolorespata	SEIN	P	EGEMSA	1	8,350	A	138	60
EGEMSA	S.E. Dolorespata	S.E. Cachimayo	SEIN	S	EGEMSA	1	13,500	A	138	60
ELSE	S.E. Cachimayo	Deriv. Calca (PD1 )	SEIN	S	ELSE	1	15,700	A	33	10
ELSE	Deriv. Calca (PD1 )	S.E. Urubamba	SEIN	S	ELSE	1	6,760	A	33	10
ELSE	Deriv. Calca (PD1 )	S.E. Calca	SEIN	S	ELSE	1	14,700	A	33	10
ELSE	S.E. Cachimayo	S.E. Pisac	SEIN	S	ELSE	1	30,000	A	60	10
ELSE	S.E. Cachimayo	S.E. Pisac	SEIN	S	ELSE	1	30,000	A	60	10
ELSE	S.E. Pisac	S.E. Paucartambo	SEIN	S	ELSE	1	30,000	A	60	10
ETESUR	S.E. Cachimayo	S.E. Abancay	SEIN	S	ETESUR	1	96,200	A	138	90
ELSE	S.E. Tamburco (Abancay)	S.E. Andahuaylas	SEIN	S	ELSE	1	58,240	A	60	16,6
ELSE	S.E. Tamburco	Deriv. Chacapunte	SEIN	S	ELSE	1	8,660	A	60	9
ELSE	Deriv. Chacapunte	S.E. Chuquibambilla	SEIN	S	ELSE	1	55,810	A	60	9
ELSE	Deriv. Chacapunte	S.E. Chacapunte	SEIN	S	ELSE	1	67,400	A	60	9
EGEMSA	S.E. Quencoro	S.E. Cachimayo	SEIN	S	EGEMSA	1	20,800	A	138	75
EGEMSA	S.E. Cachimayo	S.E. Machupicchu	SEIN	S	EGEMSA	1	74,500	A	138	75
EGEMSA	S.E. Cachimayo	S.E. Machupicchu	SEIN	S	EGEMSA	1	76,800	A	138	60
ELSE	S.E. Machupicchu	S.E. Santa María	SEIN	S	ELSE	1	21,910	A	60	10
ELSE	S.E. Santa María	S.E. Quillabamba (Uripata)	SEIN	S	ELSE	1	17,220	A	60	10
ELSE	S.E. Quillabamba (Uripata)	S.E. Chahuates	SEIN	S	ELSE	1	33,630	A	60	9
ETESUR	S.E. Tintaya	S.E. Ayaviri	SEIN	P	ETESUR	1	82,500	A	138	90
ETESUR	S.E. Ayaviri	S.E. Azángaro	SEIN	P	ETESUR	1	42,420	A	138	90
SAN GABÁN	S.E. Azángaro	S.E. San Rafael	SEIN	S	SAN GABÁN	1	89,280	A	138	120
SAN GABÁN	S.E. San Rafael	S.E. San Gabán	SEIN	S	SAN GABÁN	1	76,460	A	138	120
SAN GABÁN	Azángaro	S.E. San Gabán	SEIN	S	SAN GABÁN	1	159,140	A	138	120
MINSUR	S.E. Azángaro	Deriv. Minsur	SEIN	S	MINSUR	1	83,000	A	60	
MINSUR	Deriv. Minsur	S.E. San Rafael	SEIN	S	MINSUR	1	7,000	A	60	
ETESUR	S.E. Azángaro	S.E. Juliaca	SEIN	S	ETESUR	1	78,200	A	138	90
ELPUNO	S.E. Juliaca	S.E. Puno	SEIN	S	ELPUNO	1	37,500	A	60	15
ELPUNO	Deriv. Minsur	S.E. Antauta	SEIN	S	ELPUNO	1	1,000	A	60	
ETESUR	S.E. Juliaca	S.E. Totorani	SEIN	S	ETESUR	1	37,500	A	138	90

## CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 2001 (Continuación)

Operador	Desde	Hasta	Sistema	Calif.	Propietario	Ternas	Longitud (km)	Tipo	Tensión Nominal (kV)	Capacidad (MVA)
ELPUNO	S.E. Totorani	S.E. Puno	SEIN	S	ELPUNO	1	2,950	A	60	15
ELPUNO	S.E. Totorani	S.E. Ilave	SEIN	S	ELPUNO	1	60,000	A	60	15
ELPUNO	S.E. Ilave	S.E. Pomata	SEIN	S	ELPUNO	1	43,590	A	60	60
REDESUR	S.E. Socabaya	S.E. Moquegua (Montalvo)	SEIN	P	REDESUR	2	106,737	A	220	150
ENERSUR	S.E. Moquegua (Montalvo)	S.E. Mill Site	SEIN	S	ENERSUR	1	38,720	A	138	100
ETESUR	S.E. Mill Site	S.E. Toquepala (Etesur)	SEIN	S	ETESUR	1	0,500	A	138	95
ENERSUR	S.E. Mill Site	S.E. Lixiviación	SEIN	S	SPCC	1	1,800	A	138	60
ENERSUR	S.E. Mill Site	S.E. Push Back (Toquepala)	SEIN	S	SPCC	1	4,540	A	138	60
ENERSUR	S.E. Push Back (Toquepala)	S.E. Botiflaca	SEIN	S	SPCC	1	27,500	A	138	60
ELS	S.E. Botiflaca	S.E. Alto Zapata	SEIN	S	ELS	1	25,000	A	66	22
ENERSUR	S.E. Moquegua (Montalvo)	S.E. Botiflaca	SEIN	S	ENERSUR	1	30,760	A	138	196
ENERSUR	S.E. Moquegua (Montalvo)	S.E. Botiflaca	SEIN	S	SPCC	1	23,870	A	138	160
ENERSUR	S.E. Moquegua (Montalvo)	S.E. Botiflaca	SEIN	S	ENERSUR	1	5,990	A	138	138
ENERSUR	S.E. Moquegua (Montalvo)	S.E. Ilo 1	SEIN	S	SPCC	1	54,340	A	138	130
ENERSUR	S.E. Ilo 1	S.E. Refinería	SEIN	S	ENERSUR	1	2,270	A	138	60
ENERSUR	S.E. Ilo 1	S.E. Refinería	SEIN	S	SPCC	1	9,450	A	138	60
ENERSUR	S.E. Ilo 1	S.E. Ilo Electrosur	SEIN	S	SPCC	1	15,180	A	138	60
ENERSUR	S.E. Ilo Electrosur	S.E. Quebrada Honda	SEIN	S	SPCC	1	62,460	A	138	60
ENERSUR	S.E. Quebrada Honda	S.E. Mill Site	SEIN	S	SPCC	1	28,040	A	138	60
ENERSUR	S.E. Moquegua (Montalvo)	S.E. Ilo 2	SEIN	S	ENERSUR	2	72,450	A	220	400 c/terna
ETESUR	S.E. Moquegua (Montalvo)	S.E. Toquepala	SEIN	S	ETESUR	1	39,000	A	138	75
ETESUR	S.E. Toquepala	S.E. Aricota	SEIN	S	ETESUR	1	35,000	A	138	35
EGESUR	S.E. Aricota I	S.E. Santa	SEIN	S	EGESUR	1	0,200	A	66	25
ELS	S.E. Sarita	S.E. Caserio Aricota	SEIN	S	ELS	1	16,600	A	33	6
ELS	S.E. Caserio Aricota	S.E. Challaguaya	SEIN	S	ELS	1	16,100	A	33	6
ELS	S.E. Challaguaya	S.E. Tarata	SEIN	S	ELS	1	15,252	A	33	6
ELS	S.E. Tarata	S.E. Alto Toquepala	SEIN	S	ELS	1	24,288	A	33	8
ELS	S.E. Alto Toquepala	S.E. El Ayro	SEIN	S	ELS	1	31,129	A	33	8
EGESUR	S.E. Aricota I	S.E. Aricota II	SEIN	S	EGESUR	1	5,630	A	66	25
EGESUR	S.E. Aricota II	S.E. Tomasiri	SEIN	S	EGESUR	1	58,360	A	66	25
EGESUR	S.E. Tomasiri	S.E. Los Heroes	SEIN	S	EGESUR	1	29,300	A	66	25
EGESUR	S.E. Los Heroes	S.E. Tacna	SEIN	S	EGESUR	1	6,310	A	66	25
REDESUR	S.E. Moquegua (Montalvo)	S.E. Tacna	SEIN	P	REDESUR	1	124,388	A	220	150
ELS	S.E. Tacna	S.E. Yarada	SEIN	S	ELS	1	27,330	A	66	13
ELS	S.E. Tacna	S.E. Parque Industrial (Tacna)	SEIN	S	ELS	1	7,200	A	66	22
EGESUR	S.E. Parque Industrial (Tacna)	S.E. Calana	SEIN	S	EGESUR	1	3,961	A	66	25
REDESUR	S.E. Moquegua (Montalvo)	S.E. Puno	SEIN	P	REDESUR	1	196,629	A	220	120
ADINELSA	S.E. Bagua Chica	S.E. Bagua Grande	SS AA	S	ADINELSA	1	18,050	A	60	26
ADINELSA	S.E. El Muyo	S.E. Bagua Chica	SS AA	S	ADINELSA	1	28,820	A	60	26
ADINELSA	S.E. Bagua Chica	S.E. Jaen 60	SS AA	S	ADINELSA	1	33,920	A	60	26
ELOR	S.E. Tarapoto	S.E. Bellavista	SS AA	S	ELOR	1	86,000	A	138	30
ELOR	S.E. Tarapoto	S.E. Moyobamba	SS AA	S	ELOR	1	99,000	A	138	30
ELOR	S.E. Moyobamba	S.E. Gera	SS AA	S	ELOR	1	17,500	A	60	13
ELOR	S.E. Moyobamba	S.E. Rioja	SS AA	S	ELOR	1	21,000	A	60	7
ELOR	S.E. Iquitos	S.E. Centro Repartición Sta. Rosa	SS AA	S	ELOR	1	5,500	A	60	25
CHAVIMOCHIC	C.H. Viru	S.E. Viru	SS AA	S	CHAVIMOCHIC	1	7,000	A	34,5	9
CHAVIMOCHIC	S.E. Viru	S.E. Chao	SS AA	S	CHAVIMOCHIC	1	17,000	A	34,5	9
CHAVIMOCHIC	C.H. Viru	S.E. Pur Pur	SS AA	S	CHAVIMOCHIC	1	0,800	A	34,5	9
ELU	S.E. Yarina	S.E. Pucallpa	SS AA	S	ELU	2	6,140	A	60	15
ELU	S.E. Parque Industrial	S.E. Yarina	SS AA	S	ELU	1	6,830	A	60	15

	Líneas de 220 kV
	Líneas de 138 kV

Calificación : P: Principal S: Secundaria  
 Tipo : A: Aereo S: Subterráneo

<sup>1</sup> Calibre en unidad de mm<sup>2</sup>, salvo indicación.

\* Información preliminar

# TERMINOLOGÍA

Término	Definición
Empresa que genera energía eléctrica	Aquella que produce energía eléctrica para comercializarlo en el mercado eléctrico o para uso propio
Empresa generadora	Empresa cuya actividad principal es generar energía eléctrica para comercializarlo en el mercado eléctrico.
Empresa generadora para uso propio	Empresa que genera energía eléctrica para uso propio, es decir para usarlo en sus propias actividades industriales.
Empresa transmisora	Empresa cuya actividad principal es el transporte de energía eléctrica.
Empresa distribuidora	Empresa cuya actividad principal es la distribución de energía eléctrica en el mercado regulado y libre.
Mercado eléctrico	Comprende a las empresas generadoras, transmisoras y distribuidoras
Mercado regulado	Compuesto por clientes regulados
Mercado libre	Compuesto por clientes libres
Mercado intergeneradores	Referido a la compra y venta de energía entre empresas generadoras, a través del COES.
Cliente	Suministro, receptor de energía eléctrica, por parte de una empresa generadora o distribuidora del mercado eléctrico.
Cliente final	Referido al cliente directo de una empresa generadora o distribuidora, puede ser un cliente libre o regulado.
Cliente regulado	Es el cliente cuya demanda de potencia es menor o igual a 1 000 kW, y cuya tarifa se regula periódicamente por la GART - OSINERG.
Cliente libre	Es el cliente cuya demanda de potencia es superior a 1 000 kW; el precio de la energía y potencia es fijada en mutuo acuerdo y por contrato, con la empresa de generación o distribución.
Comité de Operación Económica del Sistema	Organismo técnico, conformado por titulares de centrales de generación y de sistemas de transmisión, con instalaciones interconectadas. Con el objetivo de coordinar su operación al mínimo costo, garantizando el abastecimiento de energía eléctrica.
Sistema	Mención al SEIN o SS AA
Sistema eléctrico	Mención al sistema eléctrico de transmisión o distribución
Subsistema eléctrico	Componente de un sistema eléctrico, según el modo de operación y relativamente al nivel de tensión. Transmisión: Subsistema de transmisión y subtransmisión Distribución: Subsistema primario y secundario
Sistema interconectado centro norte	Comprende las líneas de transmisión ubicadas en el centro norte del país; referidas así antes de la interconexión nacional.
Sistema interconectado del sur	Comprende las líneas de transmisión ubicadas en el sur del país; referidas así antes de la interconexión nacional.
Sistema eléctrico interconectado nacional	Denominación a la interconexión entre los sistemas eléctrico del centro norte (SICN) y sur (SIS) del país, en el (SEIN).
Sistemas aislados	Comprende a los sistemas eléctricos que no están interconectados. (SS.AA)
Empresa estatal	Empresa eléctrica manejado por el estado, debido a que la mayor cantidad de acciones son de su propiedad.
Empresa privada	Empresa eléctrica manejado por inversionistas privados, debido a que la mayor cantidad de acciones son de su propiedad.
Sector económico	Clasificación sectorial de los clientes: Alumbrado público, residencial, comercial, industrial.
Generación hidráulica	Energía producida por una central hidráulica; aquella que usa como elemento principal de producción al agua.
Generación térmica	Energía producida por una central térmica; aquella que usa como recurso principal de producción, combustibles de origen fósil, entre otros.
Generación eólica	Energía que proviene de la utilización de la fuerza del viento como elemento principal de producción.
Precio medio	Cociente entre la facturación y la venta de energía eléctrica.
Potencia instalada	Suma de las potencias nominales especificadas en cada una de las placas de las unidades de generación.
Potencia efectiva	Es la potencia continua máxima que se puede obtener de una unidad de generación, bajo condiciones normales de operación.
Demanda máxima	Es la carga máxima coincidente registrada en los sistemas eléctricos de generación que están interconectados.
Producción de energía	Producción bruta registrada en los bornes del generador, en una central eléctrica.
Venta de energía	Energía eléctrica vendida a clientes finales (mercado libre o regulado) de las empresas generadoras o distribuidoras.

Término	Definición
Balance de energía eléctrica	Comprende el flujo de entrada y salida de energía eléctrica dentro de las actividades operativas del subsector eléctrico
Eficiencia del subsector eléctrico	Es el cociente entre el consumo de energía de los usuarios finales para sus actividades y la energía eléctrica producida a nivel nacional.
Coefficiente de electrificación	Porcentaje o grado de electrificación a nivel nacional, número de habitantes que reciben energía entre el número de habitantes a nivel nacional
Línea de transmisión principal	Líneas de transmisión del sistema principal de transmisión, que permite el flujo bidireccional de energía eléctrica.
Línea de transmisión secundaria	Líneas de transmisión que permiten conectarse al sistema principal de transmisión, tanto a centrales eléctricas de empresas generadoras como a sistemas eléctricos de empresas distribuidoras.
Longitud de línea	Se refiere a la distancia física existente entre el pórtico de la subestación de salida al pórtico de la subestación de llegada.
Subsector	Se refiere al subsector eléctrico nacional, e involucra a todas instituciones públicas y privadas dedicadas a las actividades propias de generar, transmitir y distribuir la energía, así como también a los entes normativos, reguladores y fiscalizadores.

## ABREVIATURAS COMPLEMENTARIAS

Abreviatura	Significado
SICN	Sistema Interconectado Centro Norte
SIS	Sistema Interconectado Sur
SEIN	Sistema Eléctrico Interconectado Nacional
SS AA	Sistemas Aislados
DEP	Dirección Ejecutiva de Proyectos
COES	Comité de Operación Económica del Sistema
DGE	Dirección General de Electricidad
MAT	Muy alta tensión; mayor a 100kV
AT	Alta tensión; igual o mayor que 30 kV y menor o igual a 100 kV
MT	Media tensión; mayor que 1kV y menor a 30 kV
BT	Baja tensión; menor o igual que 1kV
OSINERG	Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Energía.
GART - OSINERG	Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria del Organismo Supervisor de la inversión privada
MEM	Ministerio de Energía y Minas
Ctvo.\$ / kW.h	Centavo de \$ por kilovatio hora
kW.h	Unidad de medida de energía, kilovatio hora
MW.h	Unidad de medida de energía, megavatio hora
GW.h	Unidad de medida de energía, gigavatio hora
<input type="text"/>	No existe información en la empresa
<input type="text"/>	La empresa no posee información en ese período
<input type="text" value="0"/>	Valor pequeño no llega a la décima de la unidad

