

DREM – MOQUEGUA

ECIAD



Datos Estadísticos de la Región Moquegua.

[.]

Información Estadística del Área de Electricidad.

DREM-MOQUEGUA.

02/10/2007

*ESTADÍSTICA ELÉCTRICA**2004 – 2006***ESTADISTICA ELECTRICA 2004**

La potencia instalada a nivel Nacional a diciembre del año 2004 alcanzó los 6016 MW, habiéndose incrementado 0,8% respecto a la registrada el año 2003. Según el tipo de servicio, 5 096 MW corresponden a centrales del mercado eléctrico (85%) y 920 MW (15 %) a centrales que generan para uso propio. Entre las principales centrales que se incorporaron al parque se tiene a la central C.H. Poechos y algunas unidades generadoras adicionales dentro de centrales existentes, pertenecientes a nuevas empresas industriales y mineras que informan como generación para uso propio.

La producción de energía eléctrica en el año 2004 alcanzó los 24 267 GW.h, lo cual representó un incremento de 6 % respecto al año 2003. Según el tipo de servicio, la producción para el mercado eléctrico fue 22 620 GW.h (93%) y 1 647 GW.h. (7 %) para uso propio.

En el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional SEIN, la producción de energía eléctrica durante el año 2004 fue 22 288 GW.h (92% del total), 6% más que el año 2003. Asimismo, la producción en los sistemas aislados alcanzó los 1 979 GW.h (8% del total), y su incremento fue de 3% con relación al año anterior.

El transporte de energía eléctrica se efectúa a través del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y los Sistemas Aislados (SSAA). Se dispone de un total de 14 857 km de líneas de transmisión con tensiones mayores a 30 kV. La longitud total de las líneas de transmisión del SEIN es de 14 475 km, de las cuales el 17% están calificadas como principales. Los Sistemas Aislados contaron con 382 km de líneas de transmisión. Por el lado de la demanda del mercado eléctrico, la energía comercializada a 3,8 millones de usuarios fue 19 641 GW.h. Esta demanda de energía eléctrica fue superior en 7% a la del año 2003. De dicha energía, el 39% correspondió a empresas generadoras y el 61% a las distribuidoras. La energía total distribuida de acuerdo a los niveles de tensión requeridos por los clientes, fue como sigue: 24% en MAT, 9% en AT, 30% en MT y 37% en BT. Según el tipo de mercado, el consumo de los clientes libres representó el 47% y el de los clientes regulados fue el 53% de la energía total distribuida.

El 93% de la demanda de energía del mercado eléctrico está distribuida en seis actividades económicas, como se indica a continuación: Manufactura (35%), Minería (24%), Residencial (24%), Comercio (5%), Alumbrado Público (3%) y Servicios de inmobiliarias (2%). La actividad de manufactura consumió 5 883 GW.h, donde destacan con mayor participación los departamentos de Lima (59%), Junín (11%), Ica (8%) y Ancash (6%); la actividad minera consumió 4 720 GW.h, siendo los mayores consumidores de energía los departamentos de Moquegua (31%), Junín (18%), Lima (9%), Ica (8%), Pasco (7%) y Arequipa (7%). El coeficiente de electrificación a nivel

nacional en el año 2004 fue de 76,3 %, lo que ha significado un incremento de 0,4 % con relación al índice registrado en el año 2003.

La inversión ejecutada en el año 2004 fue de 323,8 millones de dólares, la cual representa un incremento de 38% respecto al año anterior; dichas inversiones fueron ejecutadas por empresas concesionarias de generación, transmisión, distribución, con el 49%, 8% y 31% del total respectivamente, el 12% restante correspondió a la Dirección Ejecutiva de Proyectos, organismo ejecutor del Estado de los estudios y obras de electrificación rural.

EN LA REGION MOQUEGUA, la potencia Instalada total a diciembre del 2004 alcanzo los 435,33.MW, según el tipo de servicio prestado 411,07 MW pertenece al mercado Eléctrico que representa el 94% y para Uso propio tenemos 24,26 MW que representa el 6% restante.

La producción de energía eléctrica en la región Moquegua TOTAL fue 1713,44 GW.h. del cual el 97% pertenecen al generado por el Mercado Eléctrico y el 3% para Uso Propio.

La venta total en la Región Moquegua total es de 1532,61 GW.h.

El transporte de energía en la región se vienen efectuando a través del SEIN y los SSAA, que disponen de un total de 14693 km de líneas de Transmisión mayores a 30 Kw La longitud total de las líneas de Transmisión del SEIN es de 14311 km, de las cuales 17% son principales y el 83% son secundarias. Existe solo un sistema aislado SSAA, que abastece de energía a 620 usuarios de localidades del distrito de Puquina como: Puquina, Pochuayo, Tohata, Coalaque, La Huata, Chuñuhuayo, Segundia, Subin, Santa Rosa, Orlaque, Talamolle y Chilata. Para ello se opera la Mini-central Hidraulica PUQUINA de 200 KW. A pesar de tener la posibilidad y cercanía de interconectarse al PSE Puquina-Omate-Ubinas que abastece de energía desde CE Socabaya.

La inversión ejecutada en el año 2004 fue de 235,4 millones de dólares (menor en 9,6% respecto del año anterior), la cual fue referida por empresas concesionarias de generación, transmisión, distribución, con el 37%, 5% y 39% del total respectivamente, el 19% restante correspondió a la Dirección Ejecutiva de Proyectos, organismo ejecutivo del estado para la realización de estudios y obras de electrificación rural.

La Dirección Regional de Energía y Minas, junto a los Gobiernos Locales, con los cuales se elaboraron 3 estudios definitivos de Líneas primarias en 22,9 Kv con una longitud de 37 km, que interconectara la localidades de Torata, Tassa, Pachamayo, Yalahua y Camata (Ubinas), Lloque y Yunga (Yunga), Crucero, Umalso, Anchayani, Sicuani, Totorani, Yanahuara, Mieraflores, Santa Cruz de Oyo Oyo, Maycunaca, Antajahua (Ichuña). Así mismo por los otros dos convenios se elaboraron los estudios Definitivos Remodelación de Redes Secundarias para Yunga, Lloque y Lucco.

A continuación se presentan Cuadros estadísticos sobre información general de la actividad Eléctrica en la Región Moquegua.

Empresas Generadoras de Energía Eléctrica para el mercado Eléctrico.					
N°	Nombre de la Empresa	Abreviatura	N° Centrales	N° Grupos	Tipo
1	Empresa Comunal de Servicios Agropecuarios	ECOSAG	1	1	Hidráulica
2	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	EGESUR S.A.	1	2	Térmica
3	Energía del Sur S.A.	ENERSUR S.A.	2	8	Térmica

Empresa Generadoras de Energía eléctrica para uso Propio				
N°	GENERADORES	Empresa	N° Centrales	Tipo
1	Armadores Pesqueros S.A.	ARPES	1	Térmica
2	Arunteni S.A.C.	ARU	2	Térmica
3	Consortio Terminales (Petróleos del Sur S.A.)	PETROPERU	1	Térmica
5	Pesquera Hayduk S.A.	HAYDUCK	1	Térmica
6	Pesquera Rubi S.A.	RUBI	1	Térmica
7	Southern Perú Cooper Corporation	SPCC	5	Térmica/Hidráulica

Potencia Instalada Regional según el tipo de Servicio y origen (MW)					
	Origen del Servicio	Hidráulica	Térmica	Total	Participación
1	Para Mercado Eléctrico	0,47	410,6	411,07	94%
2	Para uso Propio	9	15,26	24,26	6%
	TOTAL	9,47	425,86	435,33	100%
		2%	98%	100%	

Potencia efectiva a Nivel Regional según el tipo de servicio (MW)				
Origen por servicio	Hidráulica	Térmica	Total	Participación
Para Mercado Eléctrico	0,47	399,5	399,97	96%
Para uso Propio	6	10,19	16,19	4%
TOTAL	6,47	409,69	416,16	100%
	2%	98%	100%	

Producción de Energía Eléctrica en la Región (GW.h)				
Origen por servicio	Hidráulica	Térmica	Total	Participación
Para Mercado Eléctrico	1,65	1652,4	1654,05	97%
Para uso Propio	44,94	14,45	59,39	3%
TOTAL	46,59	1666,85	1713,44	100%
	3%	97%	100%	

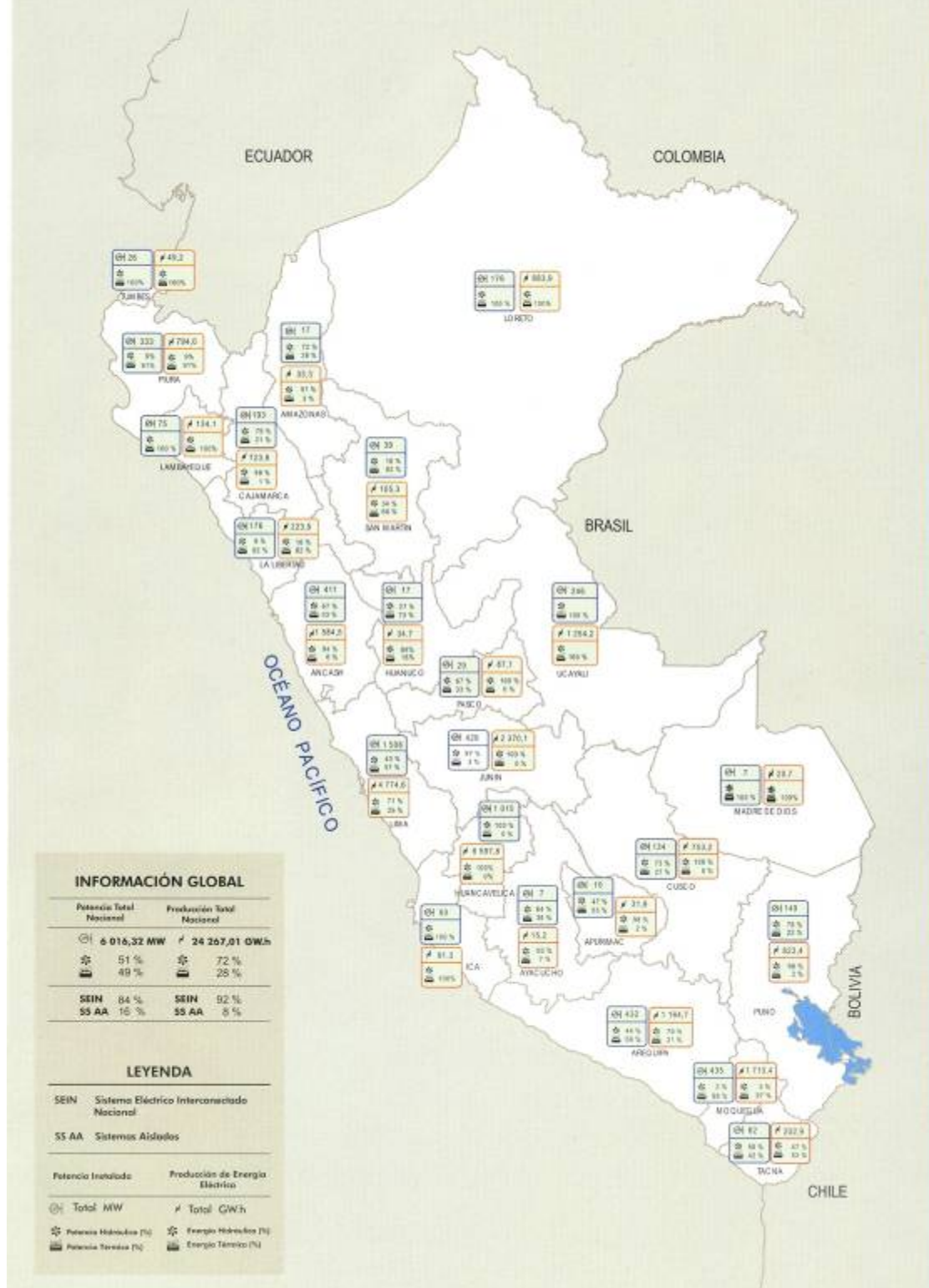
Venta total en la Región GW.h			
	libre	regulado	total Región
Generadoras	1479,73		1532,61
Distribuidoras		52,88	
	97%	3%	100%

Venta total por departamento y actividad económica	
Sector	2004
Manufactura	0,72
Minería	1479,75
Residencial	26,53
Comercio	5,28
Alumbrado publico	5,23
Inmobiliarias	1,63
Suministro de electricidad, gas y agua	1,14
Transporte y telecomunicaciones	0,75
Acti. Comunitario y de esparcimiento	0,98
Administración publica	0,92
Agricultura y ganadería	0,12
Pesca	7,36
Enseñanza	0,69
Hoteles y restaurantes	0,41
Servicio social y de salud	0,95
Intermediación financiera	0,14
Construcción	0,01
Organizaciones extraterritoriales	0,02
Total GW.h	1532,63

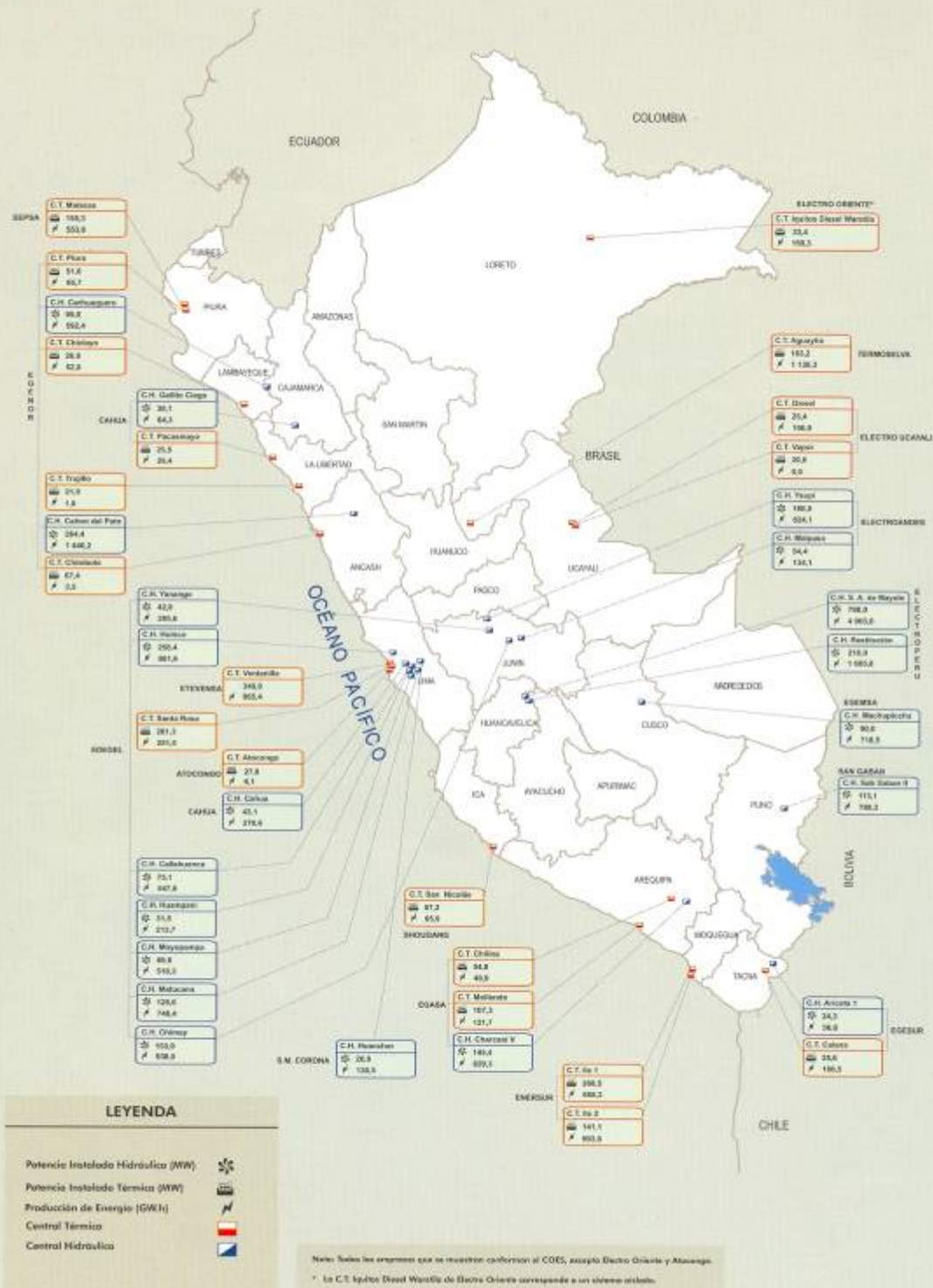
Características de las Principales centrales eléctricas por localidad.									
Empresa		Potencia Instalada (MW)	potencia efectiva (MW)	Producción (MW.h)	Máxima Demanda (MW)	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Aruntoni SAC	C.T. Santa Rosa	1,86	1,21	4947,07	0,623	D2	407372	Mariscal Nieto	Carumas
	C.T. Tucari	3,41	0,49	3358,219	0,64	D2	288617	Mariscal Nieto	Carumas
Empresa de Generación eléctrica del sur S.A.	CT Moquegua	1	0,827	487,076	0,83	D2	36546	Mariscal Nieto	Samegua
Energía del Sur	CT Ilo 1	268,521	257,6	658345,386	172,1			Ilo	Pacocha
	CT Ilo 2	141,077	141,077	993563,236	140,76			Ilo	Pacocha
Southern Perú	CH Cuajone	9	6	44937,957	5,8			Mariscal Nieto	Torata
	CT Refinería	4,3	2,8	9,327	0	D2	780		

Producción mensual de energía eléctrica														
Producción para mercado eléctrico		ene	Feb.	mar	abr.	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic	total
Empresa de Generación eléctrica del sur S.A.	Hidráulica	6,37	6,3	6,59	7,69	5,31	7,22	9,74	9,7	9,35	9,29	9,22	9,47	96,25
	Térmica	4,33	2,48	1,76	6,11	18,09	15,33	15,44	16,89	16,3	8,01	0,26	1,99	106,99
Energía del Sur S.A.	Hidráulica													0
	Térmica	125,81	101,68	106,43	108,81	163,33	180,49	181,34	186,3	186,3	153,25	74,83	83,33	1651,9
Producción para uso Propio		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic	total
Aruntoni SAC	Hidráulica													
	Térmica	0,45	0,55	0,61	0,76	0,67	0,59	0,65	0,7	0,7	0,8	0,87	0,94	8,29
Southern Perú	Hidráulica	3,71	3,25	3,9	3,35	3,86	2,99	3,72	4,17	4,15	4,22	3,78	3,83	44,93
	Térmica	0,01												0,01

ANEXO 1: MAPA DE POTENCIA INSTALADA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2004



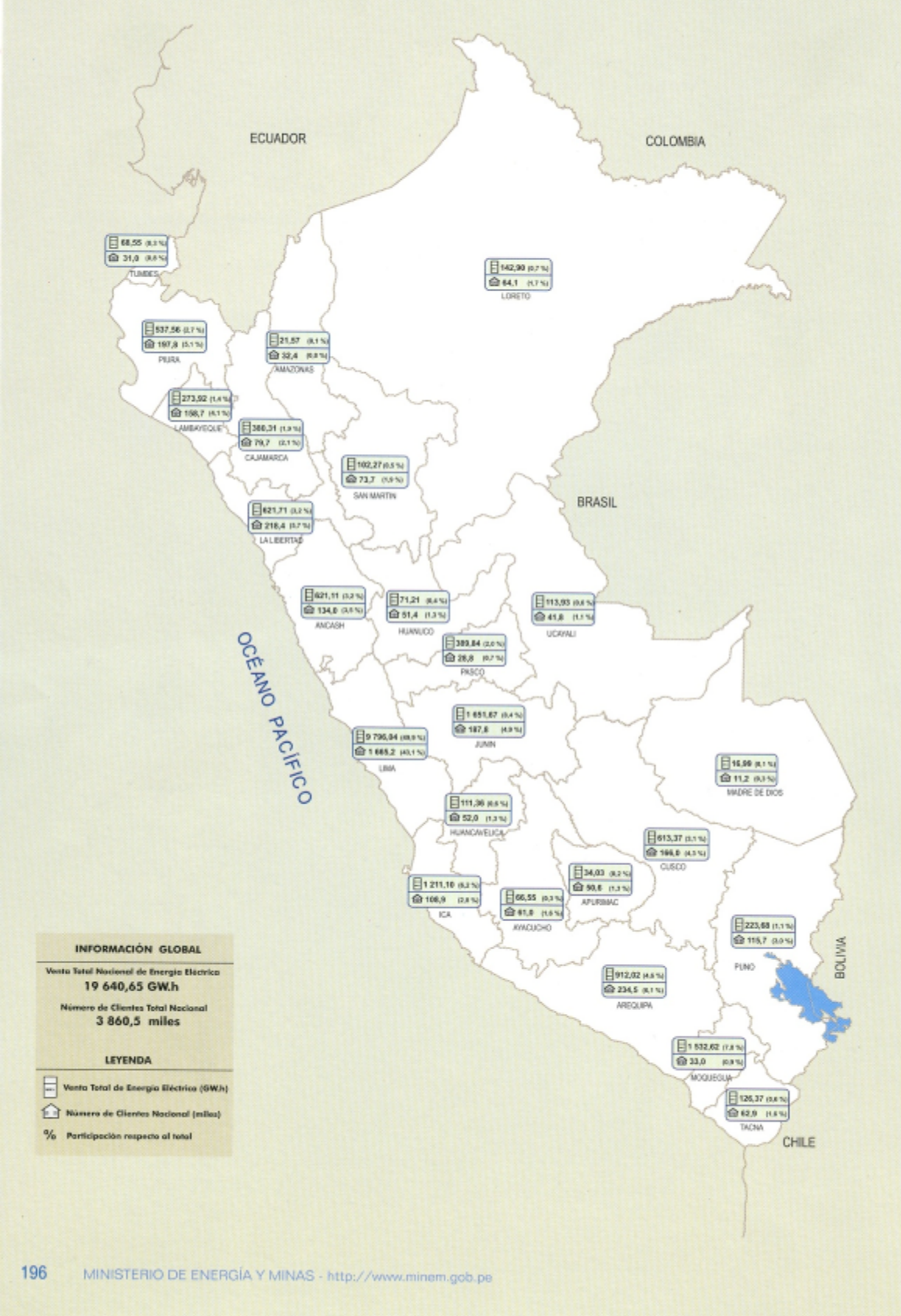
ANEXO 2: MAPA PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 2004



ANEXO 3: MAPA LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA 2004



ANEXO 4: VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y NÚMERO DE CLIENTES POR DEPARTAMENTO 2004



ESTADISTICA ELECTRICA 2005

Al año 2005, el Perú contó con una población de 27,2 millones de habitantes, donde se observó que la región Lima, tuvo una mayor participación (30% del total), seguida de Piura, La Libertad y Cajamarca con indicadores que fluctúan entre 5% y 6% del total nacional. El consumo total de energía eléctrica, conformado por la venta de energía a cliente final (20 701 GW.h) y la energía generada para uso propio (1 699 GW.h), ascendió a 22 400 GW.h, donde Lima, Moquegua, Ancash, Ica y Callao fueron las regiones con mayor consumo, y sus participaciones fueron 42%, 7%, 6%, 6%, 6% y 5% del total, respectivamente. El consumo de energía eléctrica per cápita a nivel nacional en el año 2005 alcanzó los 823 kW.h/hab.

En el ámbito regional, dicho indicador fue mayor al promedio en Moquegua que tuvo un consumo per cápita de 9 466 kW.h/hab, seguido de Ica, Pasco, Callao, Ancash, Lima y Arequipa.

El grado de electrificación o la proporción de habitantes o viviendas que reciben el servicio de energía eléctrica a nivel nacional en el año 2005 fue 78,1 %. Las regiones de Arequipa, Callao, Ica, Junín, Lambayeque, Lima, Moquegua, Tacna y Tumbes superan en magnitud al promedio de dicho indicador del ámbito nacional.

El número de usuarios llegó a los 3,98 millones, de los cuales Lima concentró 1,55 millones, seguido de Arequipa y La Libertad con alrededor de 230 mil usuarios cada uno. Con relación a la capacidad instalada para el mercado eléctrico, Huancavelica contó con 1016,7 MW, Lima 965,3 MW, Moquegua 411 MW, Junín 391,8 MW, Arequipa 358,4 MW, Callao 340 MW y Ancash tuvo 322,3 MW.

Las regiones que han generado energía en mayores proporciones con relación a la producción total para el mercado eléctrico fueron: Huancavelica (28,5%), Lima (16,8%), Junín (8,7%), Callao (7,8%), Ancash (6,7%), Moquegua (5,5%), Ucayali (5,8%) y Arequipa (3,5%).

La distribución de energía a clientes finales (libres y regulados), de las empresas generadoras y distribuidoras se efectuó en cantidades importantes acorde con las actividades económicas que desarrollan en cada región.

Las mayores ventas se efectuaron en: Ancash, Arequipa, Callao, Ica, Junín, La Libertad, Lima, Moquegua, Pasco, Cusco y Piura. Sin embargo, se están ejecutando obras de electrificación impulsando el desarrollo energético en Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Lambayeque, Madre de Dios, Loreto, Puno y San Martín, con la finalidad de incrementar los indicadores energéticos en dichas regiones.

La electricidad como actividad productiva tiene importancia en la contribución al fortalecimiento de la economía y desarrollo de la región, es debido a ello que en el 2005 la Potencia instalada en la Región Moquegua alcanzo la suma de 433,93 MW que según el tipo de servicio el 96% corresponde para el Mercado Eléctrico, y el 4% para Uso Propio.

La producción total de energía eléctrica en la Región Moquegua fue de 1 713,44 GW.h. donde 1652,4 (97%) pertenece al mercado eléctrico y 59,39 (3%) para Uso Propio.

Empresas Generadoras de Energía Eléctrica para el mercado Eléctrico.					
Nº	Nombre de la Empresa	Abreviatura	Nº Centrales	Nº Grupos	
1	Empresa Comunal de Servicios Agropecuarios	ECOSAG	1	1	Hidráulica
2	Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.	EGESUR S.A.	1	2	Térmica
3	Energía del Sur S.A.	ENERSUR S.A.	2	8	Térmica
4	Municipio Prov. Sánchez Cerro	OMATE	1	1	Hidráulica
5	Municipio Distrital de San Cristóbal	CALACOA	1	1	Hidráulica

Empresa Generadoras de Energía eléctrica para uso Propio				
Nº	EMPRESA		Nº Centrales	
1	Armadores Pesqueros S.A.	ARPES	1	Térmica
2	Aruniani S.A.C.	ARU	2	Térmica
3	Consorcio Terminales (Petróleos del Sur S.A.)	PETROPERU	1	Térmica
4	Gloria S.A.	GLORIA	1	Térmica
5	Pesquera Hayduk S.A.	HAYDUCK	1	Térmica
6	Pesquera Rubi S.A.	RUBI	1	Térmica
7	Southern Perú Cooper Corporation	SPCC	5	Térmica/Hidráulica

Total de Centrales Eléctricas para el mercado eléctrico y uso propio				
Tipo de Mercado	Hidráulicas	Térmicas	Total	Porcentaje
Mercado Eléctrico	3	3	6	33%
Uso Propio	1	11	12	67%
Total por Origen	4	14	18	100%

Potencia Instalada según el tipo de Servicio y origen a Nivel Regional (MW)				
Origen del Servicio	Hidráulica	Térmica	Total	Participación
Para Mercado Eléctrico	0,47	410,6	411,07	95,00%
Para uso Propio	9	13,86	22,86	5,00%
TOTAL	9,47	424,46	433,93	100%
	2.21 %	97.79 %	100%	

Potencia efectiva en la Región.				
Origen por servicio	Hidráulica	Térmica	Total	Participación
Para Mercado Eléctrico	0,47	399,5	399,97	96%
Para uso Propio	6	10,5	16,5	4%
TOTAL	6,47	410	416,47	100%
	2%	98%	100%	

Potencia instalada según sistema y origen				
Origen del Servicio	Hidráulica	Térmica	Total	Participación
SEIN (Sistema Eléctrico Interconectado Nacional)	9	415	424,332	98,67%
SSAA (Sistemas Aislados)	0,47	5,27	5,74	1,33%
TOTAL	9,47	420,602	430,072	
	2,20%	97,80%	100,00%	

Producción de Energía Eléctrica por departamento (GW.h.)				
Origen por servicio	Hidráulica	Térmica	Total	Participación
Para Mercado Eléctrico	1,65	1299,9	1301,55	95%
Para uso Propio	48,55	18,02	66,57	5%
TOTAL	50,2	1317,92	1368,12	100%
	4%	96%	100%	

Potencia Instalada Por Empresa			
Empresa que genera para el mercado Eléctrico.	Central Eléctrica	Potencia Instalada (MW)	Potencia Efectiva (MW)
Empresa de Generación eléctrica del Sur SA	C.T. MOQUEGUA	1	0,83
Energía del Sur	C.T ILO 1	268,52	257,6
	C.T. ILO 2	141,08	141,08
Total Mercado Eléctrico		410,6	399,51
Empresa que genere para uso Propio	Central Eléctrica	Potencia Instalada (MW)	Potencia Efectiva (MW)
Aruntani SAC	C.T. Santa Rosa	1,86	1,21
	C.T. Tucari	3,41	0,49
Southern Peru Cooper Corporation SPCC	C.H. Cuacone	9	6
	C.T. Refinería	4,3	2,8
Total Uso Propio		18,57	10,5

Potencia Instalada por Distrito					
Distrito	Mercado Eléctrico		Uso Propio		TOTAL
	Hidro.	Térmica	Hidro.	Térmica	
Calacoa	0,12				0,12
Carumas				5,27	5,27
Ilo		135		12,76	147,76
Moquegua		1,06			1,06
Omate	0,15				0,15
Pacocha		266,3			266,3
Puquina	0,2			0,077	0,277
Torata			9		9

Venta total por departamento			
Tipo	libre	regulado	Total por departamento
Generadoras	1445,99		1502,89
Distribuidoras		56,9	
	96%	4%	100%

Venta total por departamento y actividad económica	
Sector	2004
manufactura	0,69
minería	1446,17
residencial	28,76
comercio	5,79
alumbrado publico	5,96
inmobiliarias	1,7
suministro de electricidad, gas y agua	1,22
transporte y telecomunicaciones	0,78
Acti. Comunitario y de esparcimiento	1,44
administración publica	0,11
agricultura y ganadería	1,03
pesca	0,77
enseñanza	6,83
hoteles y restaurantes	0,43
servicio social y de salud	0,99
intermediación financiera	0,16
construcción	0,05
organizaciones extraterritoriales	0,01
total GW.h	1502,89

Precio medio total anual por tipo de empresa y mercado (Ctvo U\$/kW.h)			
Tipo de mercado	generadora	distribuidora	total por region
Libre	9,47		9,59
Regulado		10,26	

Características de las Principales centrales eléctricas por localidad.									
Empresa	Unidad	Potencia Instalada (MW)	potencia efectiva (MW)	Producción (MW.h)	Máxima Demanda (MW)	Combustible		Provincia	Distrito
						Tipo	Cantidad		
Aruntani SAC	C.T. Santa Rosa	1,88	1,06	5376,293	0,604	D2	434325	Mariscal Nieto	Carumas
	C.T. Tucari	2,01	0,95	6489,356	1,11	D2	515737	Mariscal Nieto	Carumas
Empresa de Generación eléctrica del sur S.A.	CT Moquegua	1	0,827	0	0			Mariscal Nieto	Samegua
Energía del Sur	CT Ilo 1	268,521	257,6	469023,272	205,819	*	*	Ilo	Pacocha
	CT Ilo 2	141,077	141,077	830880,58	142,117	*	*	Ilo	Pacocha
Southern Perú	CH Cuajone	9	6	48551,51	6			Mariscal Nieto	Torata
	CT Refinería	4,3	2,8	19,873	2,8	D2	1535		
TOTAL		427,788	410,314	1360340,884					

INFORMACIÓN GLOBAL

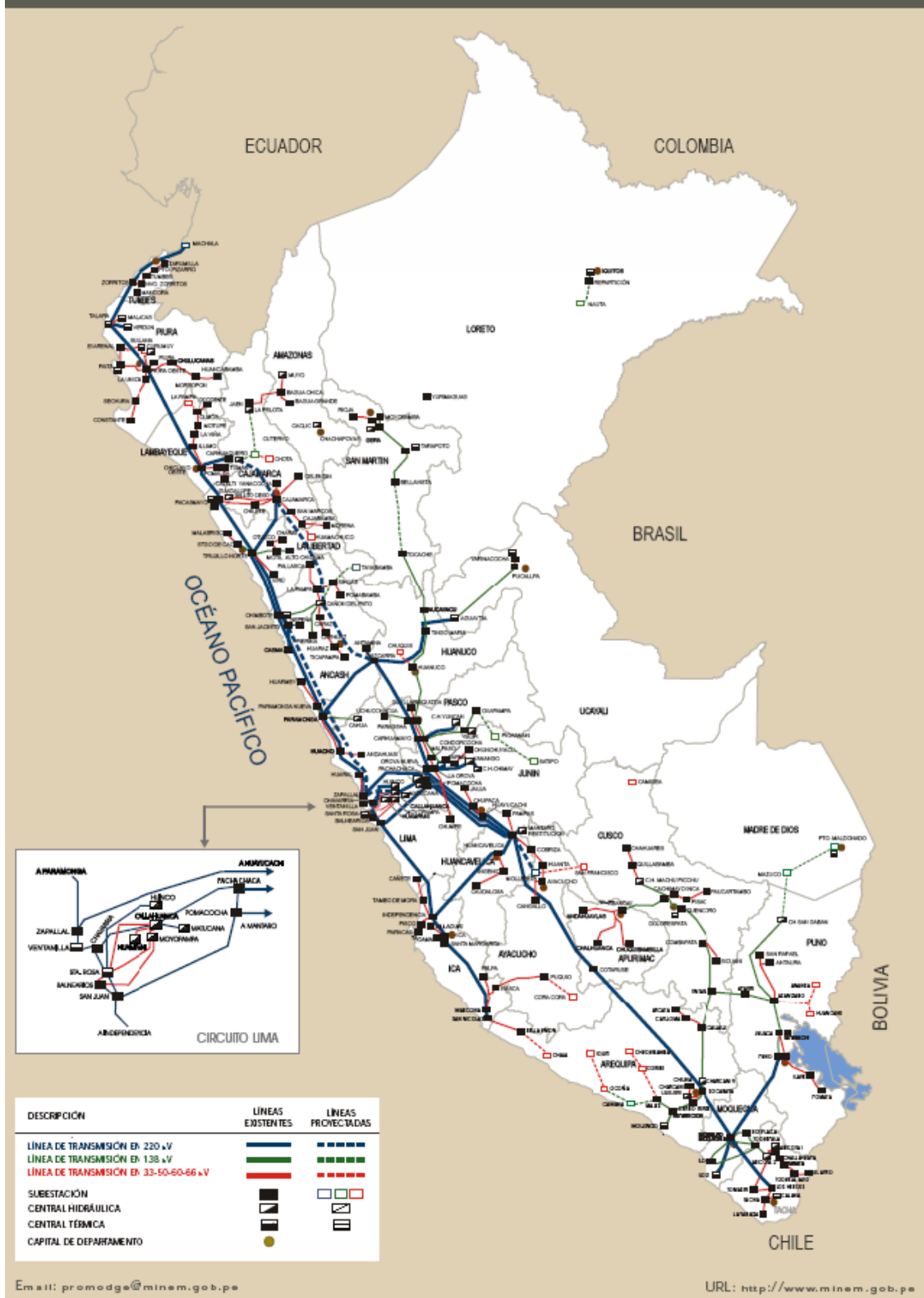
Potencia Total Nacional		Producción Total Nacional	
☎ 6 200,53 MW	⚡ 25 509,74 GW.h		
☎ 52 %	☎ 70 %		
☎ 48 %	☎ 30 %		
SEIN 84 %	SEIN 92 %		
SS AA 16 %	SS AA 8 %		

LEYENDA

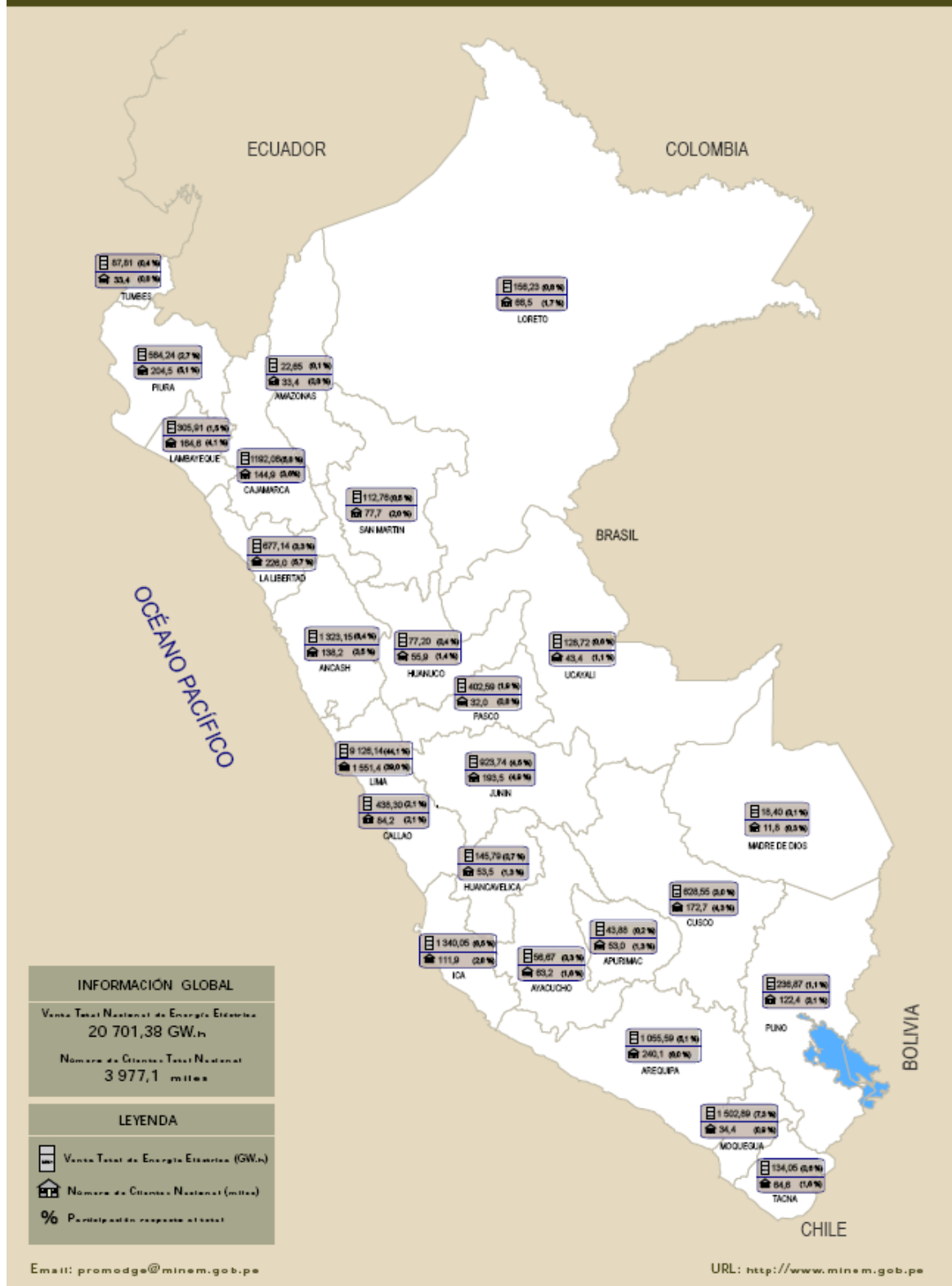
- SEIN Sistema Eléctrico Interconectado Nacional
- SS AA Sistemas Autóctonos
- Potencia Instalada
- Producción de Energía Eléctrica
- ☎ Total MW
- ⚡ Total GW.h
- ☎ Potencia Hidroeléctrica (%)
- ☎ Energía Hidroeléctrica (%)
- ☎ Potencia Térmica (%)
- ☎ Energía Térmica (%)

URL: <http://www.minem.gob.pe>

MAPA LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA 2005



VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y NÚMERO DE CLIENTES POR REGIONES 2005



ESTADISTICA ELECTRICA 2006

Respecto al año 2005 la variación en la población con respecto a los departamentos no ha variado significativamente, donde Lima concentró el 30% seguida de Piura, La Libertad y Cajamarca con porcentajes de entre 5% y 6% del total, lo cual muestra la alta concentración poblacional del país en la capital.

En el año 2006, la máxima demanda de potencia de Sistema Eléctrico Interconectado Nacional SEIN alcanzo los 3580 MW y fue 8% mayor a la del año 2005. La producción de energía Eléctrica TOTAL en el país llego a los 27 347 GW.h, que significo un incremento del 7% respecto al año anterior, con una participación de 71% de origen Hidráulico y 29% de origen térmico. El 96% de la producción total fue entregado al servicio público.

La generación para el mercado eléctrico con gas natural en el SEIN, en el año 2006, represento 17% del total y fue 6% mayor que el año 2005.

A continuación se presenta los cuadros estadísticos Electricos en la Region Moquegua.

Empresas Generadoras de Energía para el mercado Eléctrico.					
Nº	Nombre de la Empresa	Abreviatura	Nº Centrales	Nº Grupos	
1	Empresa Comunal de Servicios Agropecuarios	ECOSAG	1	1	Hidráulica
3	Energía del Sur S.A.	ENERSUR S.A.	2	8	Térmica

Empresa Generadoras de Energía eléctrica para uso Propio				
Nº	EMPRESA	Abreviatura	Nº Centrales	
1	Armadores Pesqueros S.A.	ARPES	1	Térmica
2	Aruntani S.A.C.	ARU	2	Térmica
3	Consorcio Terminales (Petróleos del Sur S.A.)	PETROPERU	1	Térmica
4	Gloria S.A.	GLORIA	1	Térmica
5	Pesquera Hayduk S.A.	HAYDUCK	1	Térmica
6	Pesquera Rubi S.A.	RUBI	1	Térmica
7	Southern Perú Cooper Corporation	SPCC	5	Térmica/Hidráulica

Potencia Instalada según el tipo de Servicio y origen a Nivel Regional (MW)	
Origen del Servicio	MW
Para Mercado Eléctrico	411,82
Para uso Propio	26,75
Total	438,57

Producción de Energía Eléctrica en la Región (GW.h)	
Origen por servicio	GW.h
Para Mercado Eléctrico	1322,52
Para uso Propio	61,16

Total	1383,68
--------------	----------------

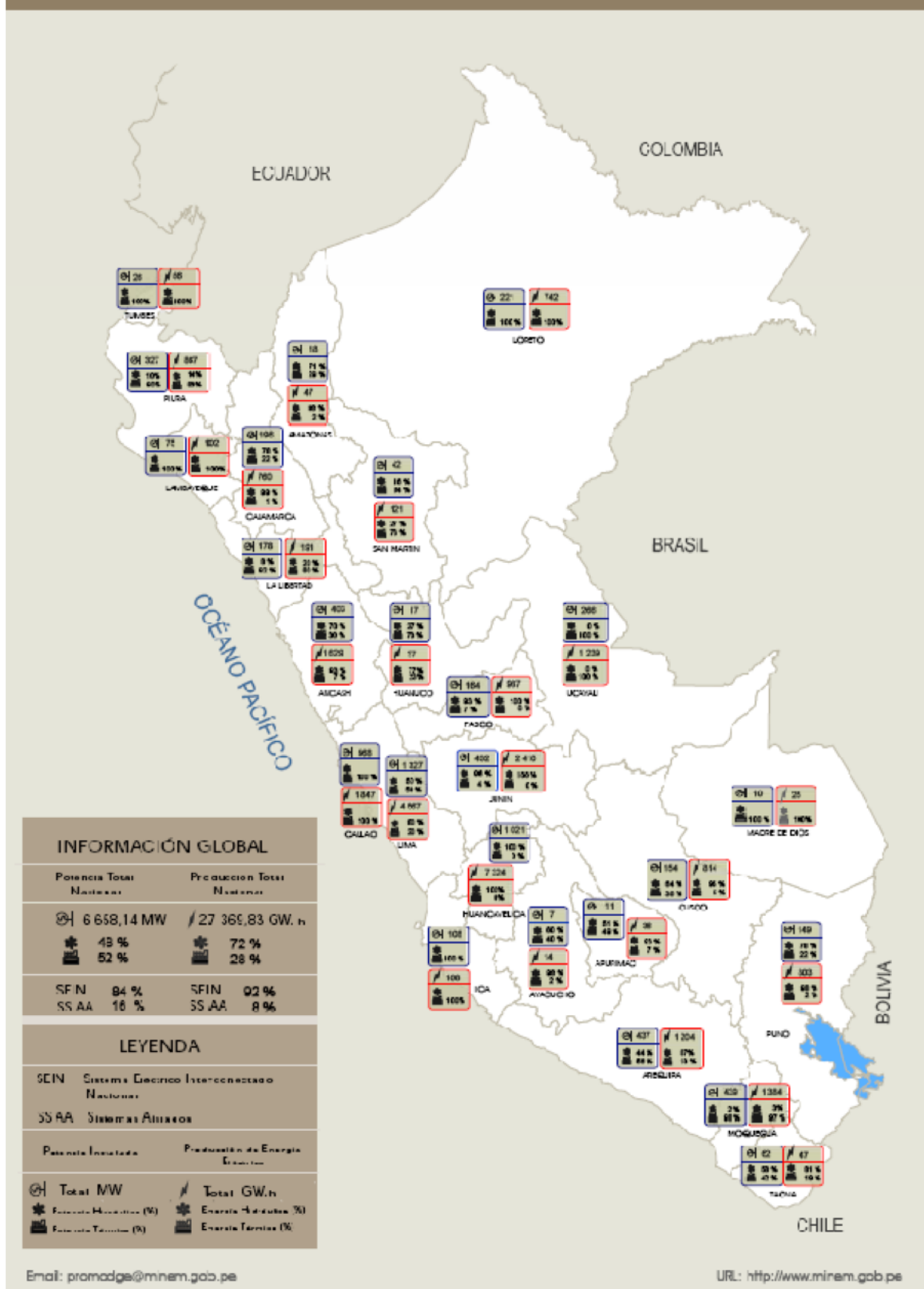
Venta total por departamento	
TIPO	GW.h
Regulado	67,83
Libre	1462,84
Total	1530,67

Numero de Clientes Finales a Diciembre 2006	
Regulado	36018
Libre	1
Total	36019

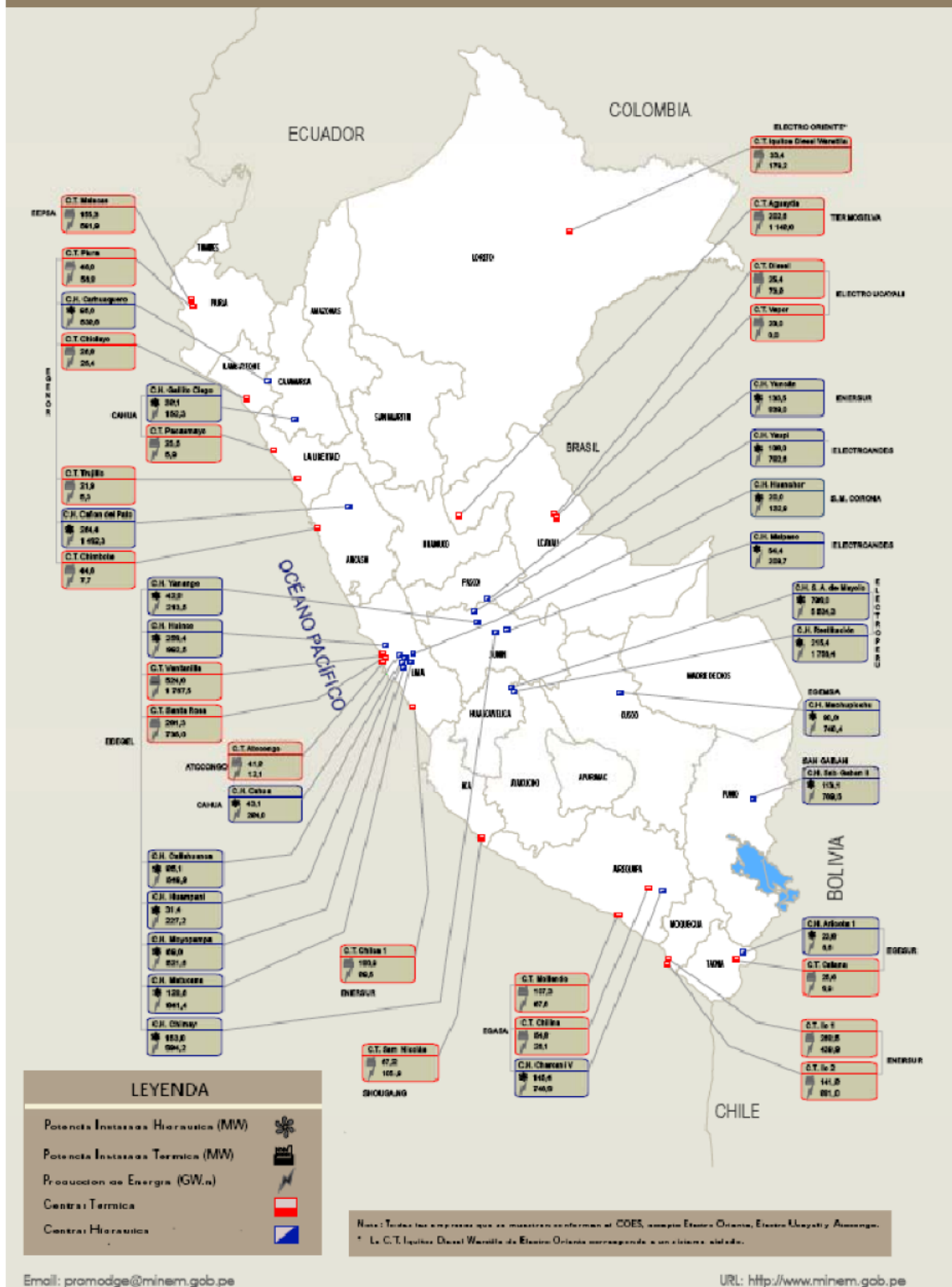
Líneas Principales del SEIN Moquegua.

Líneas Principales de transmisión del SEIN Moquegua	Titular de la Concesión	Tensión (KV)	Nº de Ternas	Longitud (Km)
CT Ilo - SE Toquepala	Southern Perú	138	1	105,54
CT Ilo - SE Botiflaca		138	1	84,94
SE Toquepala - SE Suche		138	1	32
SE Botiflaca - SE Suche		69	1	45
SE Botiflaca - SE Anillo Mina		69	1	7,5
CT Ilo - SE Campamento Ilo		13,8	1	12,74
SE Campamento Ilo - SE Planta Coquina		13,8	1	15,56
SE Botiflaca - SE Villa Botiflaca y Cuajone		13,8	1	4,8
SE Toquepala - SE Anillo Mina		11	1	7,5
SE Toquepala - SE Plaza, Villa Staff		11	1	8,6
CT Ilo - Toquepala entre los Postes 102 y 103 - Cancha de Relaves	Southern Perú	138	1	8
SE Toquepala - SE Totoral		138	1	1,8
CT Ilo - SE Refinería de Cobre		138	1	9,5
CT Ilo 2 - SE Moquegua (Montalvo)	ENERSUR	220	2	72,3
SE Moquegua (Montalvo) - SE Botiflaca		138	2	30,7
SE Moquegua (Montalvo) - SE Toquepala		138	1	38,8
SE Socabaya - SE Moquegua(Montalvo)	REDESUR	220	1	108,79
SE Puno - SE Moquegua - SE Tacna (los héroes)		220	1	337
2ª Toma SE Socabaya - SE Moquegua (Montalvo)		220	1	107
SE Moquegua - SE Toquepala	REDESUR (REP)	138	1	38,99
SE Moquegua - Torre T170 de la LT138 CT Ilo - Torre T170	ENERSUR	138	1	2,27
CT Ilo - Torre T170	Southern Perú	138	1	54,34
Torre T192 (T19 Enersur) - SE Botiflaca		138	1	23,87

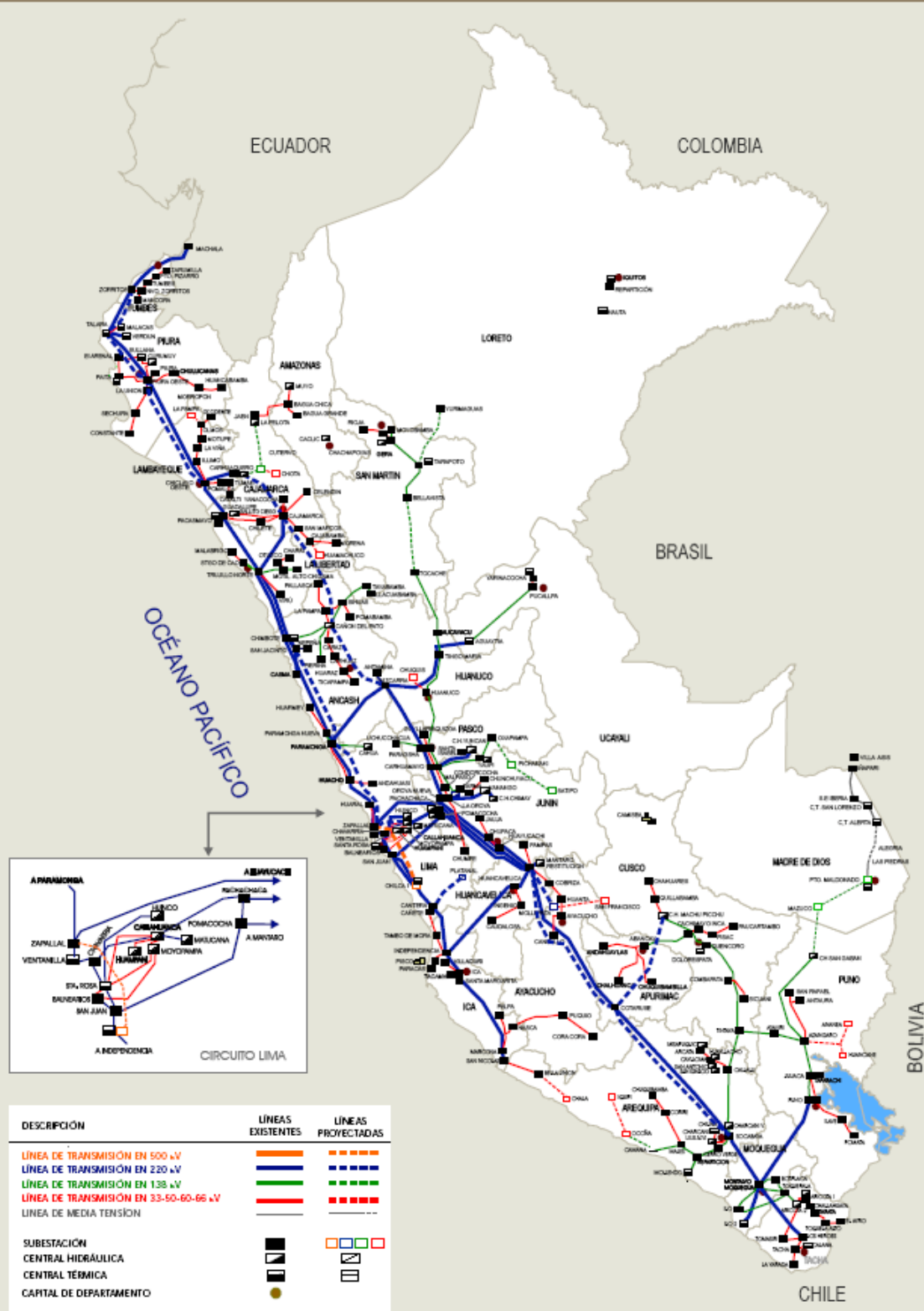
MAPA DE POTENCIA INSTALADA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2006



PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 2006



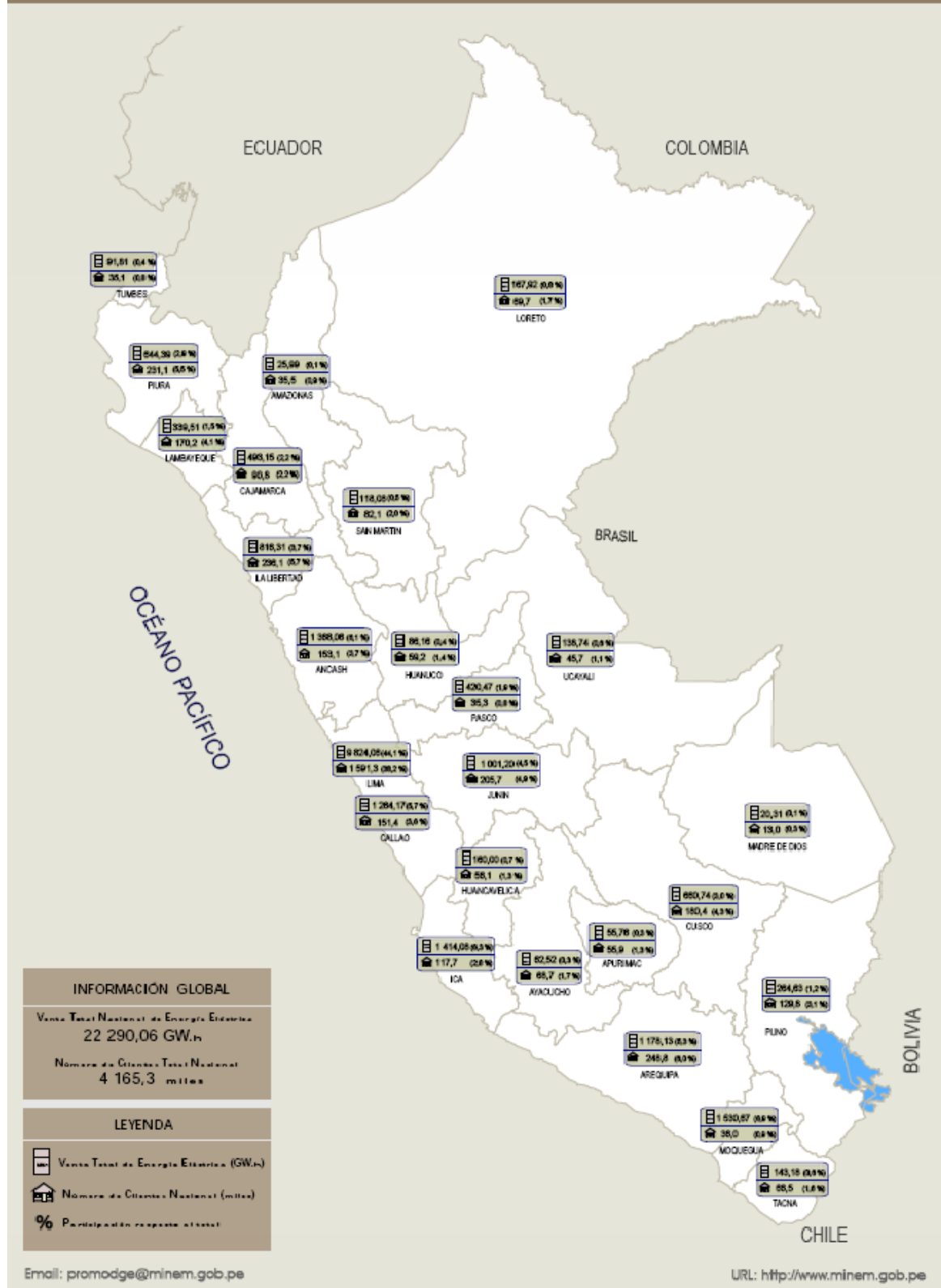
MAPA LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA 2006



Email: promodge@minem.gob.pe

URL: <http://www.minem.gob.pe>

VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y NÚMERO DE CLIENTES POR REGIONES 2006



Proyección de la demanda de Energía (GW.h.) - 2006 - 20015 -barra Moquegua													
Escenario Medio													
AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	ANUAL
2006	0,9	0,9	0,9	1,1	1	0,9	0,9	1	1	1	1,1	1	11,70
2007	0,9	1	1	1,2	1	0,9	0,9	1	1	1	1,1	1,1	12,10
2008	1	1	1,1	1,2	1,1	1	1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	13,00
2009	1,1	1,1	1,1	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	13,90
2010	1,2	1,1	1,2	1,4	1,3	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	14,60
2011	1,2	1,2	1,3	1,4	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	15,40
2012	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	16,40
2013	7,1	6,5	7,1	7,1	7,2	6,8	7	7,1	6,9	7,2	7	7,2	84,20
2014	47,8	43,2	47,8	46,6	47,9	46,2	47,8	47,9	46,3	47,9	46,4	48	563,80
2015	82,8	74,8	82,7	80,5	82,9	80,1	82,9	82,9	80,2	82,9	80,3	83	976,00
Escenario Medio													
AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	ANUAL
2006	0,9	0,9	0,9	1,1	1	0,9	0,9	1	1	1	1,1	1	11,70
2007	0,9	1	1	1,2	1	0,9	0,9	1	1	1	1,1	1,1	12,10
2008	1	1	1,1	1,2	1,1	1	1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	13,00
2009	1,1	1,1	1,1	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	14,00
2010	6,9	6,3	6,9	6,9	7	6,6	6,8	6,9	6,7	6,9	6,8	7	81,70
2011	6,9	6,3	7	7	7	6,7	6,9	7	6,8	7	6,9	7,1	82,60
2012	82,6	77,2	82,5	80,3	82,7	79,9	82,6	82,6	79,9	82,6	80,1	82,8	975,80
2013	98,1	88,6	98	95,3	98,2	94,9	98,2	98,2	94,9	98,2	95,1	98,3	1156,00
2014	106,3	96	106,2	103,3	106,4	102,8	106,4	106,4	102,9	106,4	103,1	106,6	1252,80
2015	106,4	96,1	106,3	103,4	106,5	102,9	106,5	106,4	103	106,5	103,2	106,7	1253,90

