

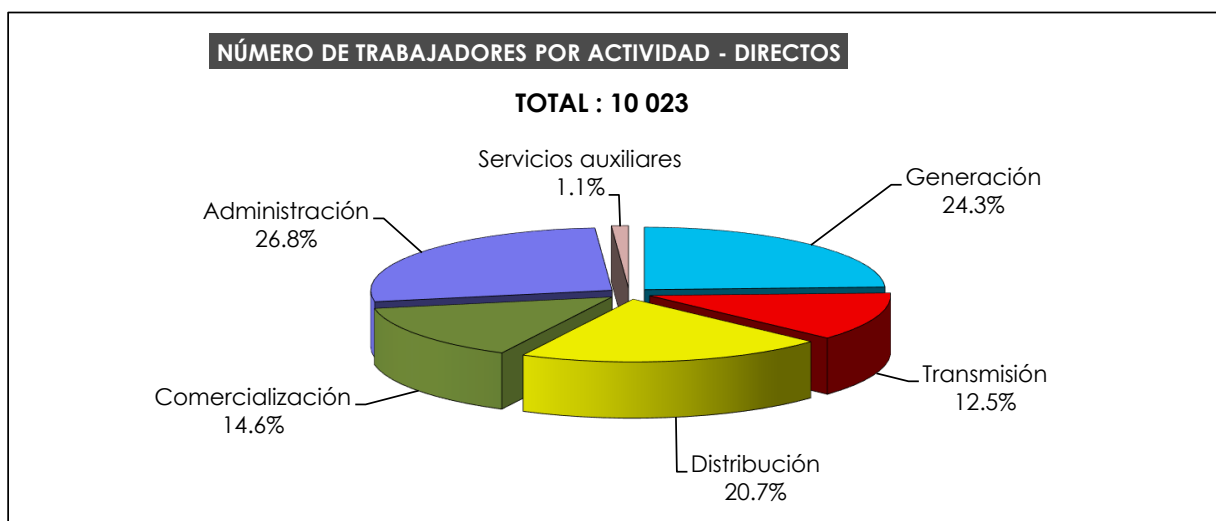


CAPÍTULO 6

Número de trabajadores e indicadores de productividad

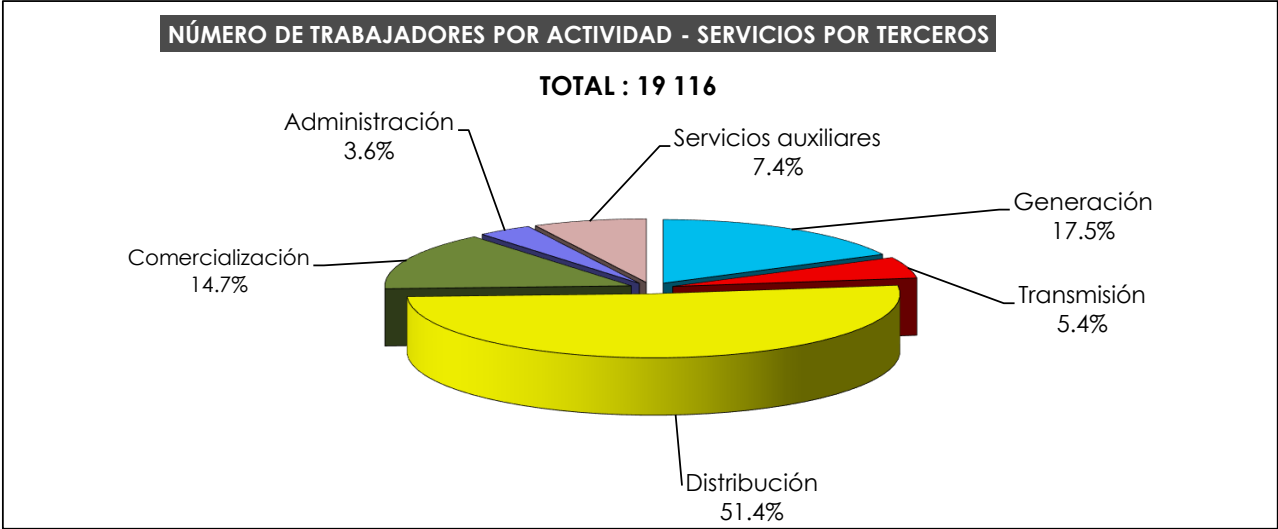
6.1 NÚMERO DE TRABAJADORES POR ACTIVIDAD - Directos

Actividad	Tipo de empresa			TOTAL
	Generadoras	Transmisoras	Distribuidoras	
Generación	2 177	35	227	2 439
Transmisión	316	576	361	1 253
Distribución	3	0	2070	2 073
Comercialización	229	20	1210	1 459
Administración	1 077	209	1399	2 685
Servicios auxiliares	81	14	19	114
Total	3 883	854	5 286	10 023



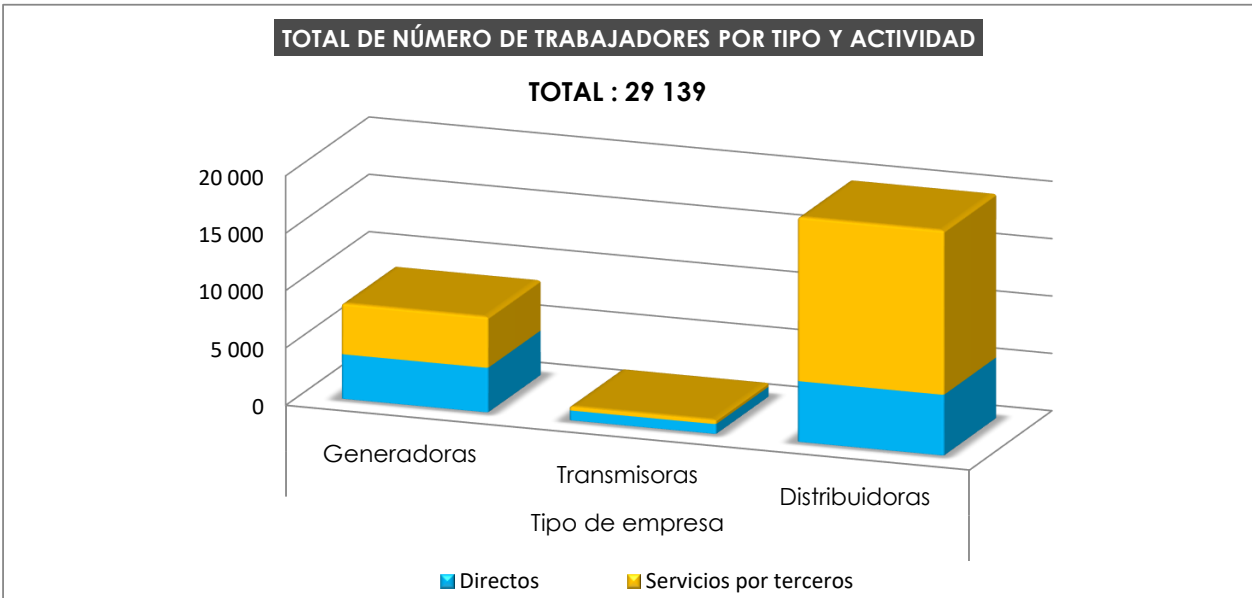
6.2 NÚMERO DE TRABAJADORES POR ACTIVIDAD - Servicio por terceros

Actividad	Tipo de empresa			TOTAL
	Generadoras	Transmisoras	Distribuidoras	
Generación	3 214	0	134	3 348
Transmisión	213	274	541	1 028
Distribución	0	0	9822	9 822
Comercialización	7	0	2804	2 811
Administración	210	29	444	683
Servicios auxiliares	794	67	563	1 424
Total	4 438	370	14 308	19 116



6.3 TOTAL DE NÚMERO DE TRABAJADORES POR TIPO

Tipo	Tipo de empresa			TOTAL
	Generadoras	Transmisoras	Distribuidoras	
Directos	3 883	854	5286	10 023
Servicios por terceros	4 438	370	14308	19 116
	29%	4%	67%	
Total	8 321	1224	19 594	29 139

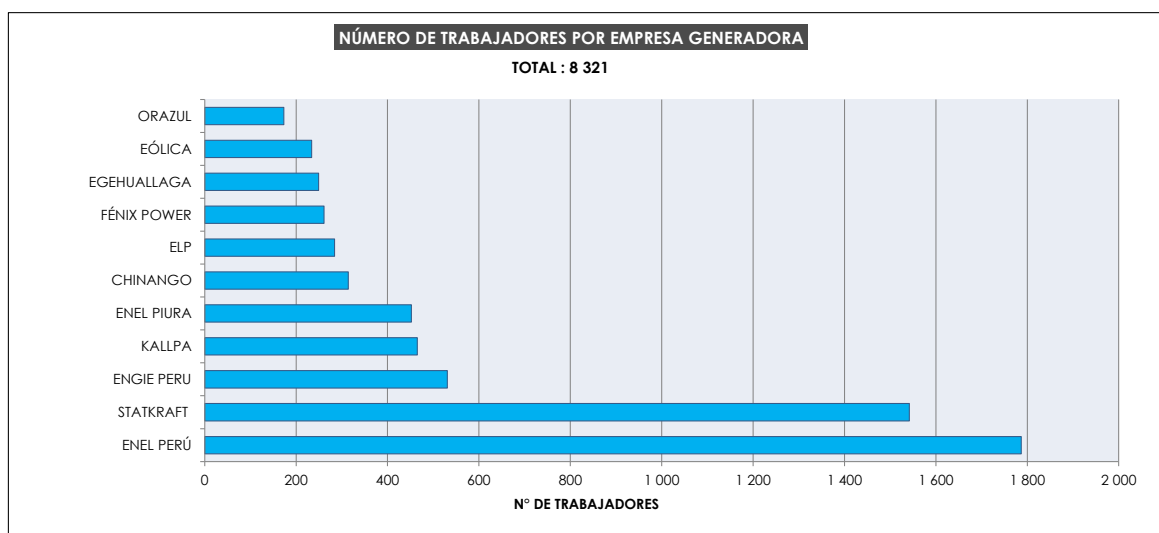
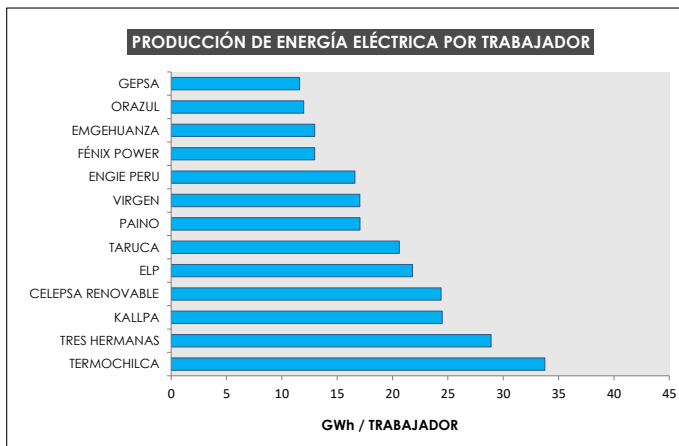
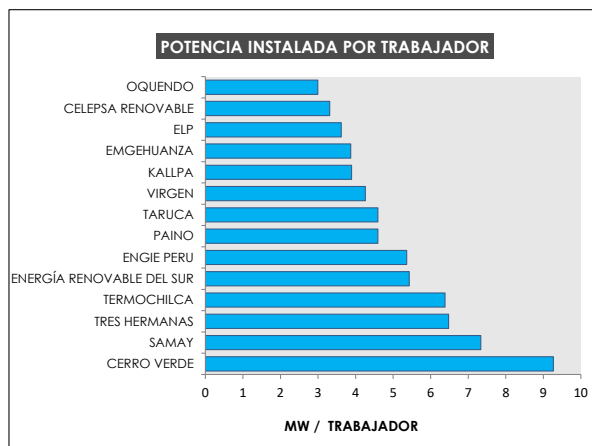


6.4. NÚMERO DE TRABAJADORES EN EMPRESAS QUE GENERAN ENERGÍA ELÉCTRICA (*)

6.4.1. Número de Trabajadores por empresa generadora

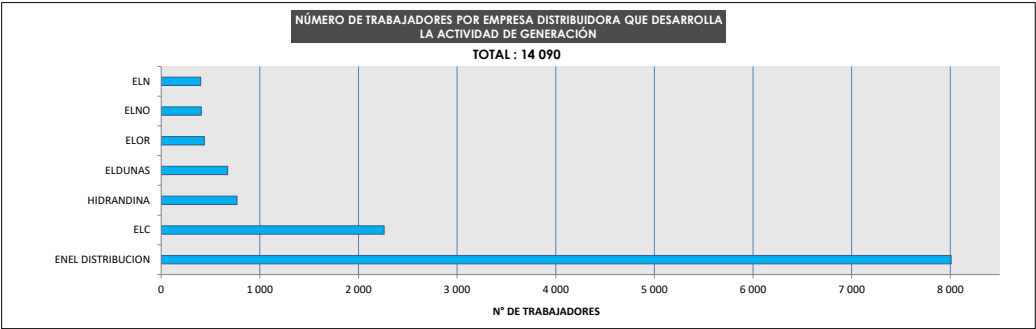
Nº	Nombre de la empresa	Número de Trabajadores directos	Número de Trabajadores Serv. por terceros	Total de Trabajadores	Potencia Instalada (MW)	Producción (GW.h)	Indicador	
							MW/ trabajador	GW.h/ trabajador
1	Agro Industrial Paramonga S.A.A.	15	2	17	23.00	105.78	1.35	6.22
2	Agroaurora S.A.C.	13	0	13	37.50	53.39	2.88	4.11
3	Agroindustrias San Jacinto S.A.A.	8	0	8	21.71	46.03	2.71	5.75
4	Andean Power S.A.C.	17	2	19	20.00	102.11	1.05	5.37
5	Asociación Santa Lucía de Chacas	2	3	5	3.00	9.79	0.60	1.96
6	Atria Energía S.A.C.	68	9	77	1.80	4.76	0.02	0.06
7	Bioenergía del Chira S.A.	17	93	110	15.82	66.83	0.14	0.61
8	Celepsa Renovables S.R.L.	6	0	6	19.86	146.32	3.31	24.39
9	Central Hidroeléctrica de Langui S.A.	10	0	10	6.42	18.94	0.64	1.89
10	Centrales Santa Rosa S.A.C.	2	19	21	2.90	13.20	0.14	0.63
11	Chinango S.A.C.	0	314	314	195.30	993.74	0.62	3.16
12	Cía Hidroeléctrica San Hilarión S.A.C.	4	0	4	0.60	0.43	0.15	0.11
13	Cogeneración Oquendo S.A.C.	7	6	13	38.94	2.41	3.00	0.19
14	Colca Solar S.A.C.	1	0	1	1.20	2.32	1.20	2.32
15	Compañía Eléctrica El Platanal S.A.	127	0	127	220.00	1 114.05	1.73	8.77
16	Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A.	1	0	1	1.65	6.74	1.65	6.74
17	E.A.W. Muller S.A.	3	1	4	0.59	4.55	0.15	1.14
18	Eléctrica Yanapampa S.A.C.	16	0	16	4.16	25.34	0.26	1.58
19	Electro Zaña S.A.C.	2	15	17	13.20	76.77	0.78	4.52
20	Electroperú S. A.	284	0	284	1 027.04	6 190.74	3.62	21.80
21	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S. A.	119	15	134	241.14	802.00	1.80	5.99
22	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S. A.	68	0	68	58.63	172.29	0.86	2.53
23	Empresa de Generación Eléctrica Canchayllo S.A.C.	13	0	13	5.00	33.88	0.38	2.61
24	Empresa de Generación Eléctrica Junín S.A.C.	0	53	53	72.89	376.92	1.38	7.11
25	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	91	39	130	208.07	1 183.14	1.60	9.10
26	Empresa de Generación Eléctrica Río Baños S.A.C.	2	25	27	20.00	134.01	0.74	4.96
27	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S. A.	79	0	79	116.30	707.84	1.47	8.96
28	Empresa de Generación Eléctrica Santa Ana S.R.L.	20	8	28	20.86	165.64	0.75	5.92
29	Empresa de Generación Huallaga S.A.	110	139	249	467.79	1 810.53	1.88	7.27
30	Empresa de Generación Huanza S.A.	0	25	25	96.76	324.02	3.87	12.96
31	Empresa Eléctrica Agua Azul S.A.	12	0	12	19.90	110.73	1.66	9.23
32	Empresa Eléctrica Río Doble S.A.	14	0	14	20.31	101.36	1.45	7.24
33	Enel Generación Perú S.A.A.	388	1 399	1 787	2 107.97	8 479.87	1.18	4.75
34	Enel Generación Piura S.A.	35	417	452	330.34	708.88	0.73	1.57
35	Energía Eólica S.A.	24	210	234	110.00	397.78	0.47	1.70
36	Energía Renovable del Sur S.A.	25	0	25	135.70	36.61	5.43	1.46
37	ENGIE Energía Perú S.A.	531	0	531	2 846.16	8 816.42	5.36	16.60
38	Fénix Power Perú S.A.	129	132	261	578.80	3 383.94	2.22	12.97
39	Generación Andina S.A.C.	18	0	18	27.40	162.50	1.52	9.03
40	Generadora de Energía del Perú S.A.	30	0	30	72.86	347.94	2.43	11.60
41	Genrent del Perú S.A.C.	9	45	54	81.20	373.83	1.50	6.92
42	GR Paino S.A.C.	0	4	4	18.37	68.23	4.59	17.06
43	GR Taruca S.A.C.	0	4	4	18.37	82.45	4.59	20.61
44	Hidrocañete S.A.	14	0	14	3.97	27.93	0.28	1.99
45	Hidroeléctrica Huanchor S.A.C.	22	40	62	21.30	142.50	0.34	2.30
46	Huaura Power Group S.A.	11	2	13	19.20	137.96	1.48	10.61
47	Hydro Pátapo S.A.C.	3	0	3	1.00	1.55	0.33	0.52
48	Infraestructuras y Energías del Perú S.A.C.	34	0	34	65.71	3.14	1.93	0.09
49	Inland Energy S.A.C.	31	28	59	100.00	628.63	1.69	10.65
50	Kallpa Generación S.A.	234	231	465	1 809.87	11 386.58	3.89	24.49
51	La Virgen S.A.C.	22	0	22	93.73	374.84	4.26	17.04
52	Maja Energía S.A.C.	3	24	27	3.80	22.99	0.14	0.85
53	Majes Arcus S.A.C.	1	11	12	20.00	45.75	1.67	3.81
54	Moquegua FV S.A.C.	0	7	7	16.00	47.63	2.29	6.80
55	Orazul Energy Perú S.A.	94	79	173	357.69	2 071.61	2.07	11.97
56	Panamericana Solar S.A.C.	0	7	7	20.00	58.03	2.86	8.29
57	Parque Eólico Marcona S.A.C.	9	11	20	32.10	142.03	1.61	7.10
58	Parque Eólico Tres Hermanas S.A.C.	4	11	15	97.15	433.43	6.48	28.90
59	Peruana de Inversiones en Energía Renovables S.A.	1	19	20	20.83	79.95	1.04	4.00
60	Petramas S.A.C.	22	20	42	12.80	69.46	0.30	1.65
61	Planta de Reserva Fría de Generación Éten S.A.	33	62	95	235.63	8.32	2.48	0.09
62	Repartición Arcus S.A.C.	1	11	12	20.00	44.57	1.67	3.71
63	Samay I S.A.	38	61	99	726.00	298.88	7.33	3.02
64	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	40	18	58	69.09	26.20	1.19	0.45
65	Sindicato Energético S.A.	122	22	144	59.20	340.05	0.41	2.36
66	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	1	22	23	213.21	10.02	9.27	0.44
67	Statkraft Perú S.A.	776	766	1 542	441.55	2 337.95	0.29	1.52
68	Tacna Solar S.A.C.	0	7	7	20.00	53.35	2.86	7.62
69	Termochilca S.A.	47	0	47	300.00	1 586.35	6.38	33.75
68	Termoselva S.R.L.	0	0	0	202.64	363.95	-	-
TOTAL		3883	4 438	8 321	14 311.95	58 508.66	1.72	7.03

(*) Cantidad de trabajadores declarados por las empresas concesionarias.



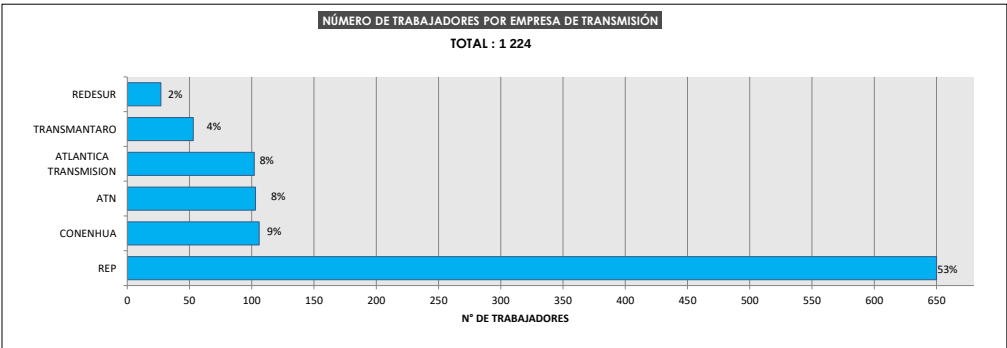
6.4.2. Número de trabajadores por empresa distribuidora que desarrolla actividad de generación

Nº	Nombre de la empresa	Número de Trabajadores Directos	Número de Trabajadores Serv. por Terceros	Total de Trabajadores	Potencia Instalada (MW)	Producción (GWh)	Indicadores*	
							MW/ trabajador	GWh/ trabajador
1	Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.C.	18		18	21.52	31.16	1.20	1.73
2	Emp. Gen y Comercializadora de Serv Pub de Elec. Panqaa	27	33	60	0.60	3.14	0.01	0.05
3	Electro Dunas S.A.A.	183	491	674	38.62	230.73	0.06	0.34
4	Electro Oriente S. A.	437		437	183.20	167.09	0.42	0.38
5	Electro Puno S.A.A.	167		167	5.03	11.80	0.03	0.07
6	Electro Sur Este S.A.A.	271		271	18.48	53.71	0.07	0.20
7	Electro Ucayali S.A.	115	221	336	4.70	9.86	0.01	0.03
8	Electrocentro S.A.	397		397	26.93	94.04	0.07	0.24
9	Electronoroeste S. A.	379	27	406	59.85	391.43	0.15	0.96
10	Electronorte S.A.	400		400	8.49	16.35	0.02	0.04
11	Empresa de Interés Local Hidroeléctrica S.A. de Chocoma	15	11	26	1.90	4.15	0.07	0.16
12	Enel Distribución Perú S.A.A.	671	8 140	8 811	4.63	6.85	0.00	0.00
13	Hidrandina S.A.	751	18	769	11.27	41.16	0.01	0.05
14	Proyecto Especial Chavimochic	65		65	8.47	7.80	0.13	0.12
15	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	210		210	11.21	3.31	0.05	0.02
TOTAL		4 106	8 941	13 047	404.89	1 072.57	0.03	2.65



6.5 NÚMERO DE TRABAJADORES POR EMPRESA DE TRANSMISIÓN

Nº	Nombre de la empresa	Número trabajadores directos	Número trabajadores serv. Por terceros	Número trabajadores Totales	km de línea por terna	Indicador* km/ trabajador
1	Atlantica Transmisión Sur S.A.		102	102	948	9
2	ATN 1 S.A.	2	10	12	113	9
3	ATN 2 S.A.	2	10	12	264	22
4	ATN S.A.		103	103	1 041	10
5	Compañía Transmisora Andina S.A.	5	10	15	181	12
6	Compañía Transmisora Norperuana S.R.L.	4	15	19	34	2
7	Compañía Transmisora Sur Andino S.A.C.		0	0	52	-
8	Concesionaria Línea de Transmisión CCNCM S.A.C.	3	13	16	471	29
9	Conelsur LT S.A.C.	8	16	24	918	38
10	Consorcio Energético de Huancavelica S.A.	106		106	11	0
11	Consorcio Transmántaro S.A.		53	53	4 278	81
12	Empresa de Transmisión Aymaraes S.A.C.	13		13	261	20
13	Empresa de Transmisión Guadalupe S.A.C.	2	11	13	35	3
14	Interconexión Eléctrica Isa Perú S.A.		9	9	1 126	125
15	Pomacocha Power S.A.C.	4	13	17	18	1
16	Puerto Maldonado Transmisora S.A.C.		0	0	2	-
17	Red de Energía del Perú S.A.	650	0	650	5 316	8
18	Red Eléctrica del Sur S.A.	22	5	27	428	16
19	Terna Peru S.A.C.			0	133	-
20	Transmisora Eléctrica del Sur 2 S.A.C.	16		16	115	7
21	Transmisora Eléctrica del Sur 3 S.A.C.			0	129	-
22	Transmisora Eléctrica del Sur S.A.C.	17		17	406	24
TOTAL		854	370	1 224	16 280	13.30



6.6. NÚMERO DE TRABAJADORES POR EMPRESA DISTRIBUIDORA

N°	Nombre de la empresa	Número Trabajadores directos	Número Trabajadores Serv. por Terceros	Total de Trabajadores	Número Clientes	Venta energía (GW.h)	Indicador*	
							Cliente/ trabajador	GW.h/ trabajador
1	Consorcio Eléctrico de Villacurí S.A.C.	18	0	18	4 379	534.65	243	29.70
2	Egepsa S.A.	27	33	60	3 943	3.65	66	0.06
3	Electro Dunas S.A.A.	183	491	674	271 744	940.47	403	1.40
4	Electro Oriente S. A.	437	0	437	579 283	984.64	1 326	2.25
5	Electro Pangoa S.A.	7	0	7	2 224	3.91	318	0.56
6	Electro Puno S.A.A.	167	0	167	343 082	348.02	2 054	2.08
7	Electro Sur Este S.A.A.	271	0	271	655 389	737.77	2 418	2.72
8	Electro Ucayali S.A.	115	221	336	108 181	331.63	322	0.99
9	Electrocentro S.A.	397	1 892	2 289	952 803	975.45	416	0.43
10	Electronoroeste S. A.	379	27	406	563 781	1 287.71	1 389	3.17
11	Electronorte S.A.	400	0	400	432 317	817.69	1 081	2.04
12	Electro Sur S.A.	151	0	151	193 048	420.32	1 278	2.78
13	Empresa de Distribución y Comercialización de Electricidad San Ramón S.A.	6	4	10	2 762	2.25	276	0.23
14	Empresa de Interés Local Hidroeléctrica Chacas S.A.	15	11	26	7 047	3.67	271	0.14
15	Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. (1)	52	0	52	11 423	16.05	220	0.31
16	Empresa Municipal de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	76	49	125	31 652	33.75	253	0.27
17	Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C.	57	0	57	13 541	19.22	238	0.34
18	Enel distribución Perú S.A.A.	671	8 140	8 811	1 571 614	7 057.80	178	0.80
19	Hidrandina S.A.	751	18	769	1 021 427	1 934.60	1 328	2.52
20	Luz del Sur S.A.	814	3 414	4 228	1 296 609	6 276.74	307	1.48
21	Proyecto Especial Chavimochic	65	0	65	15 691	22.19	241	0.34
22	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	17	8	25	8 971	13.50	359	0.54
23	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	210	0	210	491 681	1 104.62	2 341	5.26
TOTAL		5 286	14 308	19 594	8 582 592	23 870.29	438	1.22

(*) Incluye sólo número de trabajadores directos informados por las empresas concesionarias. No incluye trabajadores por terceros.

(1) Información estimada de los usuarios del servicio público de electricidad de la zona de concesión que fue de EMSEMSA, hoy administrada por ADINELSA.

