



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR ELÉCTRICO A NIVEL NACIONAL

Junio 2019

(Cifras preliminares a mayo 2019)



Dirección General de Electricidad

Dirección de Estudios y Promoción Eléctrica

1. RESUMEN NACIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO al mes de mayo 2019

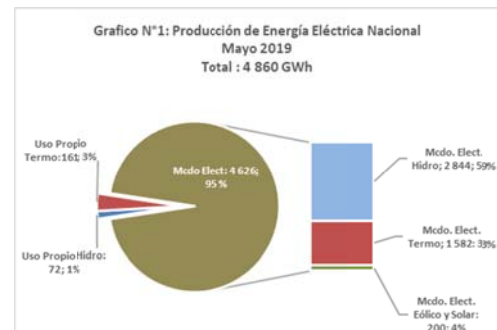
1.1. Producción de Energía Eléctrica

La producción total de energía eléctrica a nivel nacional, incluyendo a los Sistemas Aislados y SEIN, alcanzó durante el mes de mayo 2019, 4 860 GW.h, 4,3% mayor comparado con similar mes del año pasado (en el cuadro N°1 se muestra la participación por recurso energético). Las unidades interconectadas al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN, generaron 4 632 GW.h, 4,4% más que la producción de mayo 2018; asimismo, cabe destacar que el 95 % de lo generado en mayo se distribuyó al mercado eléctrico, fue de 4 626 GW.h.

En mayo, la producción de las centrales hidroeléctricas a nivel nacional fue de 2 917 GWh, 5,4% mayor respecto al mes similar del año anterior. Las centrales eólicas y solares mantuvieron similar participación que la obtenida en el mismo mes del año pasado, y mostraron un ligero decrecimiento cercano a 1% según tipo de fuente, comparado con el valor registrado en 2018. Respecto a las unidades térmicas, su producción aumentó de 1 691 GWh a 1 743 GW.h, lo que significó 3% más que el mes de mayo del año 2018.

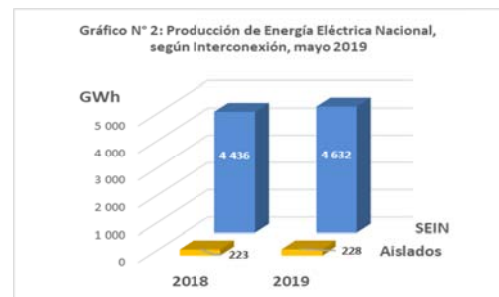
Cuadro N° 1: Producción de energía eléctrica nacional según tipo de destino y fuente (GW.h)

Mercado Fuente	Mercado Eléctrico	Uso Propio	Total	Part.
Hidráulico	2 844	72	2 917	60%
Térmico	1 582	161	1 743	36%
Eólico	143		143	3%
Solar	57		57	1%
Total	4 626	233	4 860	
	95,2%	4,8%		



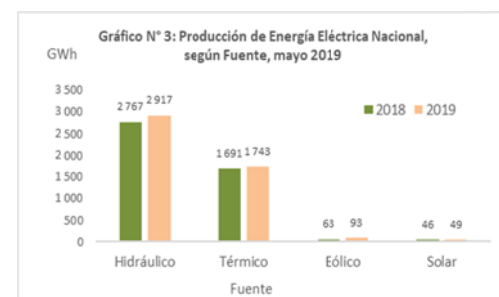
Cuadro N° 2: Producción de energía eléctrica nacional según destino e interconexión (GW.h)
Incluye acumulados al mes de mayo 2019

Destino: Interconexión	Mayo		Δ	Acumulado Enero-Mayo		Δ
	2018	2019		2018	2019	
Mercado Eléctrico	4 427	4 626	4,5%	21 668	22 720	4,9%
SEIN	4 288	4 485	4,6%	20 987	22 059	5,1%
COES *	95	95	0%	458	437	-4%
No COES	43	46	5%	224	224	0%
Aislados	232	233	0,7%	1 109	1 087	-2,0%
Uso Propio	232	233	0,7%	1 109	1 087	-2,0%
SEIN	52	51	-2%	236	246	5%
No COES	179	182	2%	874	840	-4%
Aislados						
Total	4 659	4 860	4,3%	22 777	23 807	4,5%



Cuadro N° 3: Producción de energía eléctrica nacional según de destino y fuente (GW.h)
Incluye acumulados al mes de mayo 2019

Destino: Fuente	Mayo		Δ	Acumulado Enero-Mayo		Δ
	2018	2019		2018	2019	
Mercado Eléctrico	4 427	4 626	4,5%	21 668	22 720	4,9%
Hidráulico	2 696	2 844	6%	14 521	14 765	2%
Térmico	1 530	1 582	3%	6 332	7 019	11%
Eólico	143	143	-0,5%	531	648	22%
Solar	58	57	-0,8%	284	288	2%
Uso Propio	232	233	0,7%	1 109	1 087	-2,0%
Hidráulico	71	72	2%	356	346	-3%
Térmico	161	161	0%	754	741	-2%
Total	4 659	4 860	4,3%	22 777	23 807	4,5%



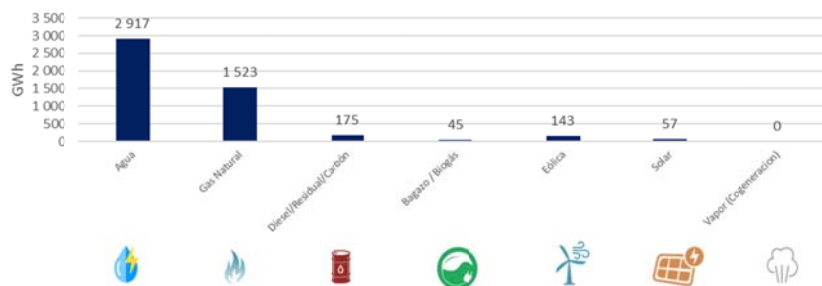
2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA SEGÚN RECURSO ENERGÉTICO

2.1. Producción de energía eléctrica por tipo de recurso al mes de mayo 2019

De acuerdo al recurso que utilizan las centrales de generación, la producción a nivel nacional de las centrales hidroeléctricas fue de 2 917 GW.h de energía eléctrica, valor 5,4% superior al de similar mes del año pasado. Las unidades a gas natural participaron de la producción nacional, con 1 523 GW.h, y su incremento fue de 0,3% respecto al valor registrado en mayo de 2018.

En cuanto a los Recursos Energéticos Renovables No Convencionales (energía solar, eólica, bagazo y biogás)**, generaron 245 GW.h (valor que incluye recursos renovables NC de aislados), que representó el 5% de la producción a mayo 2019, y tuvo un incremento de 4,8% respecto a mayo 2018.

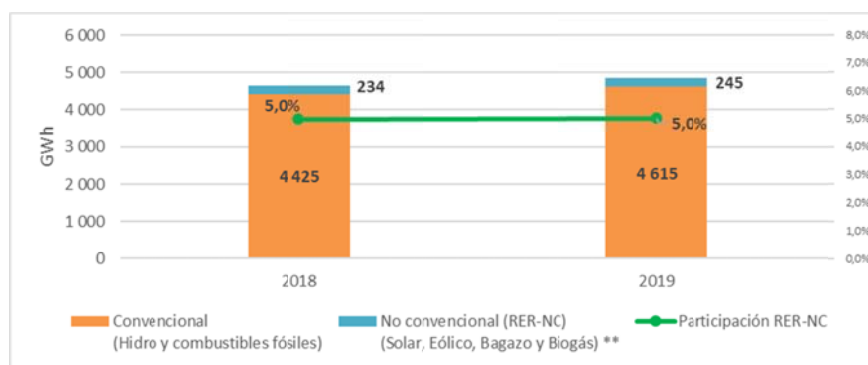
Gráfico N° 4: Producción de energía eléctrica nacional según recurso energético utilizado, mayo 2019



Cuadro N° 4: Producción de energía eléctrica nacional según recurso energético utilizado (GW.h)

Recurso energético	Mayo		Δ	Acumulado Enero-Mayo		Δ
	2018	2019		2018	2019	
Agua	2 767	2 917	5,4%	14 877	15 111	2%
Gas Natural	1 518	1 523	0,3%	6 256	6 876	10%
Diesel/Carbón/ Residual	140	175	25%	678	677	0%
Bagazo / Biogás	32	45	39%	150	205	37%
Eólica	143	143	-1%	531	648	22%
Solar	58	57	-1%	284	288	2%
Vapor (Cogeneración)	0,31	0,35	12%	1,71	1,89	11%
Total	4 659	4 860	4,3%	22 777	23 807	4,5%

Gráfico N° 5: Participación de la producción de energía según recurso utilizado



(**): Incluye información de Recursos Renovables No Convencionales de Aislados

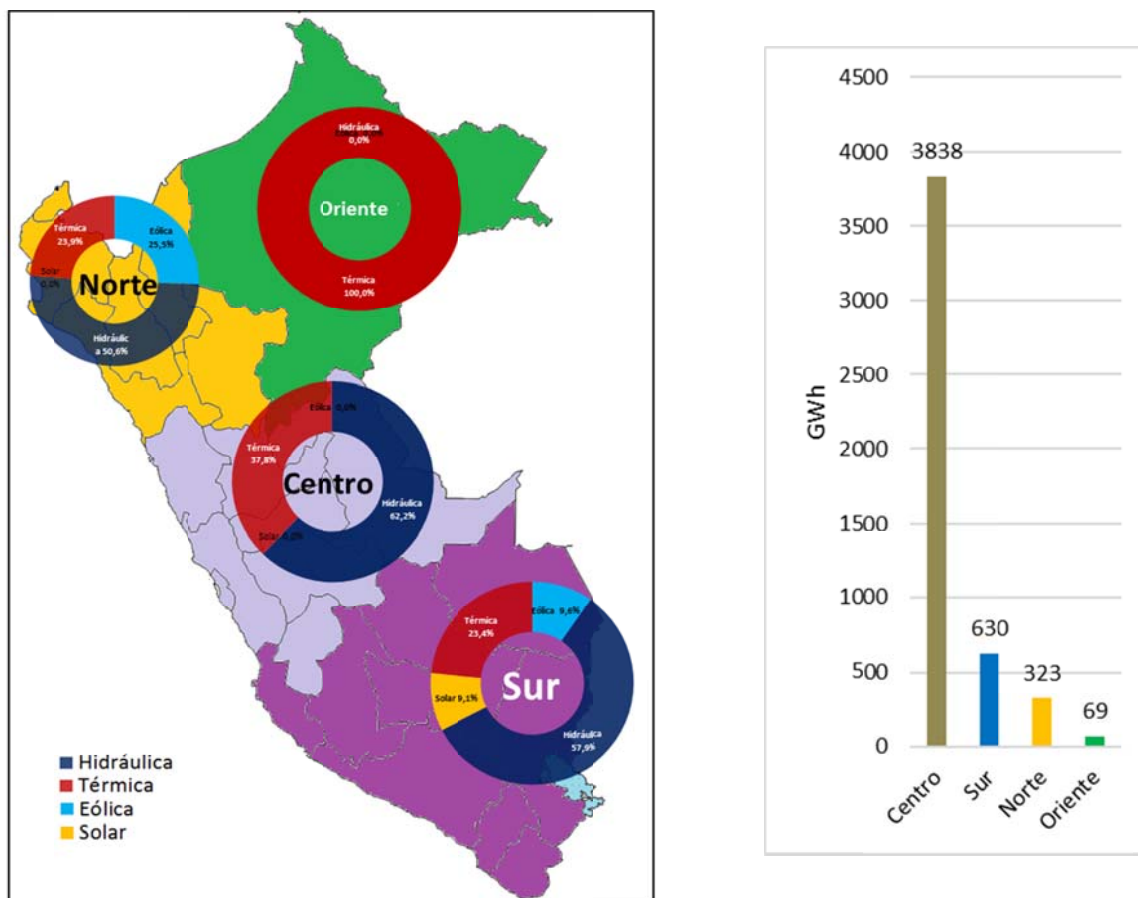
3. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA SEGÚN ZONA Y REGIÓN

3.1. Producción eléctrica mensual por zona al mes de mayo 2019 (GW.h)

Cuadro N° 5: Producción eléctrica por zona del país

Zona	Mayo		Δ	Acumulado Enero-Mayo		Δ
	2018	2019		2018	2019	
Norte	301	323	7%	1 416	1 541	9%
Centro	3 707	3 838	4%	18 042	18 856	5%
Sur	564	630	12%	2 905	3 087	6%
Oriente	86	69	-20%	415	323	-22%
Total	4 659	4 860	4,3%	22 777	23 807	4,5%

Gráfico N° 6: Participación por origen y zona del país en la producción eléctrica

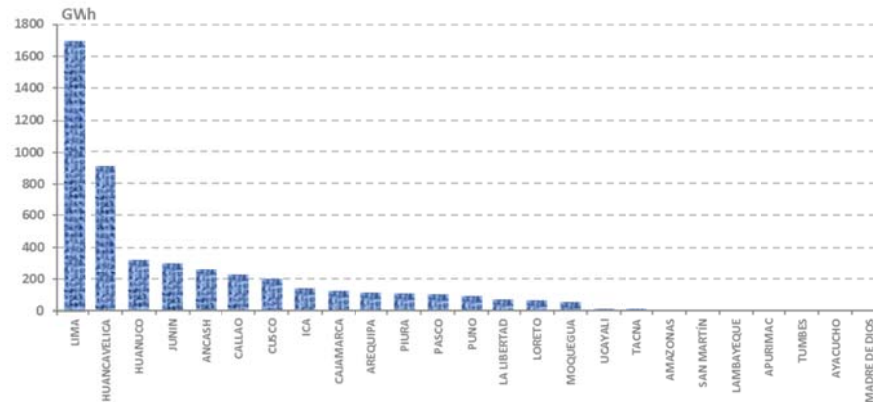


Cuadro N° 6: Producción eléctrica por zona del país (GW.h)

ZONA	Mayo 2019				
	Eólica	Hidráulica	Solar	Térmica	Total
Norte	82	163	-	77	323
Centro	-	2 389	-	1 449	3 838
Sur	60	365	57	148	630
Oriente	-	-	-	69	69
Total	143	2 917	57	1 743	4 860

3.2. Producción de energía eléctrica por región, al mes de mayo 2019

Gráfico N° 7: Generación de energía eléctrica por región



Cuadro N° 7: Producción de energía eléctrica por región 2019 vs 2018 (GW.h)

Región	Mayo		Δ	Acumulado Enero-Mayo		Δ
	2018	2019		2018	2019	
AMAZONAS	6	6	-1%	27	28	7%
ANCASH	223	263	18%	1 245	1 289	3,6%
APURIMAC	4	5	4%	23	22	-2%
AREQUIPA	85	114	34%	558	559	0%
AYACUCHO	1	1	-44%	8	4	-51%
CAJAMARCA	101	127	26%	562	614	9%
CALLAO	270	230	-15%	1 226	1 129	-8%
CUSCO	194	202	5%	975	992	2%
HUANCAMELICA	937	910	-3%	4 536	4 448	-2%
HUANUCO	230	326	41%	1 484	1 583	7%
ICA	145	144	-1%	586	705	20%
JUNIN	283	300	6%	1 503	1 471	-2,1%
LA LIBERTAD	68	69	1%	284	319	12%
LAMBAYEQUE	5	5	16%	24	26	11%
LIMA	1 654	1 694	2%	7 456	8 360	12%
LORETO	86	69	-20%	415	323	-22%
MADRE DE DIOS	0	0	60%	1	1	-19%
MOQUEGUA	51	55	8%	286	272	-5%
PASCO	86	103	19%	491	503	2%
PIURA	115	108	-5%	486	520	7%
PUNO	71	96	35%	401	469	17%
SAN MARTÍN	6	6	0%	27	27	2%
TACNA	13	13	0%	68	64	-6%
TUMBES	1	1	3%	7	6	-19%
UCAYALI	24	13	-46%	102	73	-28%
Total	4 659	4 860	4,3%	22 777	23 807	4,5%

4. DERECHOS ELÉCTRICOS OTORGADOS AL MES DE MAYO

En los primeros 5 meses del presente año, la Dirección de Concesiones Eléctricas atendió ciento ocho (108) expedientes correspondientes a solicitudes sobre concesiones definitivas, temporales, autorizaciones, formalización de servidumbres; concesiones eléctricas rurales, calificación de Sistemas Eléctricos Rurales (SER) y formalización de servidumbres eléctricas. Asimismo, doce (12) solicitudes de recuperación anticipada del IGV y doscientos veinte y nueve (229) solicitudes sobre accesos a la información pública; que se detallan en el Cuadro N° 8.

Cuadro N° 8: Derechos eléctricos de enero al mes de mayo 2019

Expediente	Cantidad
Concesiones Definitivas de Generación, Transmisión y Distribución Eléctrica	17
Concesiones Temporales para desarrollar Estudios de Generación, Transmisión y Distribución Eléctrica	03
Autorizaciones para Desarrollar Actividades de Generación Eléctrica	01
Concesiones Eléctricas Rurales	17
Calificaciones de Sistemas Eléctricos Rurales y Suministros No Convencionales	47
Formalización de Servidumbres Eléctricas	23
Total (**)	108
Otros	
Solicitudes de Recuperación Anticipada del IGV	12
Solicitudes de Acceso a la Información Pública	229
Total	241

Total**: Incluye procedimientos sobre solicitudes declaradas improcedentes, renunciadas e inadmisibles

Fuente: Dirección de Concesiones Eléctricas

5. PRINCIPALES PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN ELÉCTRICA AL MES DE MAYO

La Dirección General de Electricidad desarrolla el seguimiento de los proyectos subastados a través de Osinergmin y los licitados por Proinversión. Al culminar el mes de mayo de 2019, se tienen 23 proyectos de centrales hidroeléctricas y de centrales con recursos renovables no convencionales, los mismos que al término del año 2022 incrementarían la capacidad instalada nacional de generación en 497,3 MW, con una inversión aproximada de 1083,3 MMUS\$. Ver Cuadro N° 9.

Cuadro N° 9: Proyectos de centrales eléctricas al mes de mayo 2019

Ítem	Proyectos - Centrales Eléctricas	POC**	Inversión (MM US\$)	Potencia (MW)	Ubicación
1	Central Hidroeléctrica Shima	13/09/2019	20,9	5	San Martín
2	Central Hidroeléctrica 8 de Agosto	28/10/2019	51	19	Huánuco
3	Central Hidroeléctrica El Carmen	28/10/2019	15	8,4	Huánuco
4	Central Hidroeléctrica Huatziroki*	4/07/2018	23,2	19,2	Junín
5	Central Hidroeléctrica Manta	30/09/2019	43,6	19,78	Áncash
6	Central Hidroeléctrica Colca*	16/12/2018	22,43	12,5	Junín
7	Central Hidroeléctrica Hydrika 1*	1/11/2018	22,4	6,6	Áncash
8	Central Hidroeléctrica Hydrika 2*	6/07/2018	8,2	4	Áncash
9	Central Hidroeléctrica Hydrika 3*	21/10/2018	30,6	10	Áncash
10	Central Hidroeléctrica Hydrika 4*	2/10/2018	18,6	8	Áncash
11	Central Hidroeléctrica Hydrika 5*	17/06/2018	21,9	10	Áncash
12	Central Hidroeléctrica Karpa*	30/06/2018	57,6	19	Huánuco
13	Central Hidroeléctrica Mamacocha (ex C.H. Laguna Azul)	14/03/2020	52	20	Arequipa
14	Central Hidroeléctrica Santa Lorenza I*	31/12/2018	41,7	18,7	Huánuco
15	Central Hidroeléctrica Zaña 1*	29/12/2018	36,2	13,2	Cajamarca
16	Central Hidroeléctrica Alii	30/12/2020	29,5	14,51	Ayacucho
17	Central Hidroeléctrica Ayanunga	31/12/2018	48,3	20	Huánuco
18	Central Hidroeléctrica Hydrika 6*	17/04/2019	20,9	8,9	Áncash
19	Central Hidroeléctrica Kusa	30/12/2020	26,94	15,55	Ayacucho
20	Central de Biomasa Callao	31/12/2017	2,5	2,4	Callao
21	Central Eólica Duna	14/10/2020	25,9	18,4	Cajamarca
22	Central Eólica Huambos	14/10/2020	25,9	18,4	Cajamarca
23	Central Hidroeléctrica San Gabán III	1/02/2022	438	205,8	Puno

(*) En proceso de arbitraje

En cuanto a los proyectos en líneas de transmisión, el Cuadro N° 10 muestra las probables fechas de puesta en operación comercial, así como los porcentajes de avance al mes de mayo 2019.

Cuadro N° 10: Proyectos de líneas de transmisión al mes de mayo de 2019

N°	Proyectos - Líneas de Transmisión	POC	Inversión (MM US\$)	Avance (%)	Capacidad (MVA)	Ubicación
1	Enlaces Nueva Huánuco - Nueva Yanango	29/11/2021	122,43	10,20%	1400	Huánuco, Ancash, Cerro de Pasco y Junín
2	Enlaces Mantaro - Nueva Yanango – Carapongo	29/11/2021	149,61	10,56%	1400	Junín, Huancavelica y Lima
3	L.T. 138 kV Aguaytía – Pucallpa (Segundo circuito)	5/09/2020	8,83	19,00%	80	Ucayali
4	Primera etapa de la Subestación Carapongo y enlaces de conexión a líneas asociadas	7/06/2019	60,10	100,00%	750	Lima
5	L.T. de 220 kV S.E. Montalvo - Subestación Los Héroes	12/06/2019	20,20	96,90%	250	Moquegua y Tacna
6	Ampliación N° 19 al contrato REP	09/11/2017 09/05/2019	7,05	86,90%	-	Piura
7	Ampliación N° 20 al contrato REP	20/08/2020	20,80	5,32%	-	Cusco, Huánuco, Lambayeque, San Martín
8	L.T. 220 kV Tintaya – Azángaro	28/06/2021	12,13	18,07%	150	Puno
9	Anexo III – Adenda N° 8: Subestación Puno	7/04/2020	5,50	38,32%	-	Cusco

Fuente: DGE/DEPE- Proyectos