



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR ELÉCTRICO A NIVEL NACIONAL

Setiembre 2019

(Cifras preliminares a agosto 2019)



Dirección General de Electricidad

Dirección de Estudios y Promoción Eléctrica

1. RESUMEN NACIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO AL MES DE AGOSTO 2019

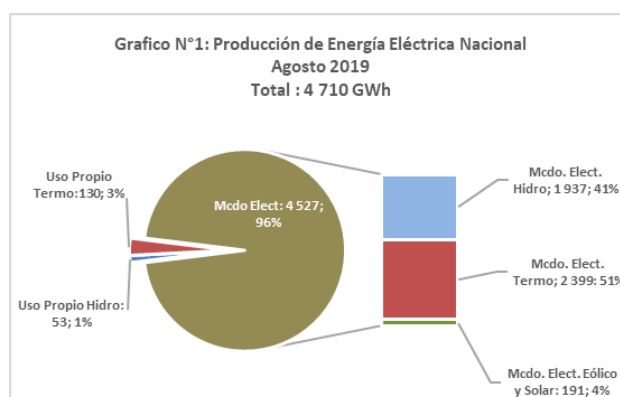
1.1. Producción de Energía Eléctrica

En el mes de agosto del presente año, se registró una producción total de energía eléctrica a nivel nacional, incluyendo a los Sistemas Aislados y SEIN, ascendió a 4 710 GW.h (ver cuadro N°1), 4,3% superior a similar mes del año 2018. Las unidades interconectadas al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN generaron 4 527 GW.h, 4,2% superior a la producción de agosto del año anterior. El 96,0 % del total nacional, es decir 4 527 GW.h, fue generado para el mercado eléctrico, y el 4% fue utilizado como generación de uso propio.

En cuanto al origen de la generación, las centrales hidroeléctricas a nivel nacional registraron una producción de 1 990 GWh, 4% menor respecto al mes de agosto del año anterior. Por su parte, la generación con recursos renovables eólico y solar, presentaron variaciones de -8% y 2% respectivamente, comparado con el valor registrado en igual mes de 2018. En relación a las centrales térmicas, su producción creció en 12,5%, de 2 248 GWh a 2 529 GW.h, valores del mes de agosto del año 2018 y 2019 respectivamente.

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

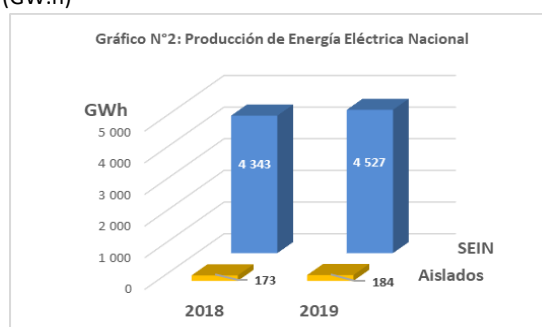
Mercado Fuente	Mercado Eléctrico	Uso Propio	Total	Part.
Hidráulico	1 937	53	1 990	42%
Térmico	2 399	130	2 529	54%
Eólico	125		125	3%
Solar	66		66	1%
Total Nacional	4 527	183	4 710	
	96%	4%		



Cuadro N° 2: Producción de energía eléctrica nacional según mercado (GW.h)

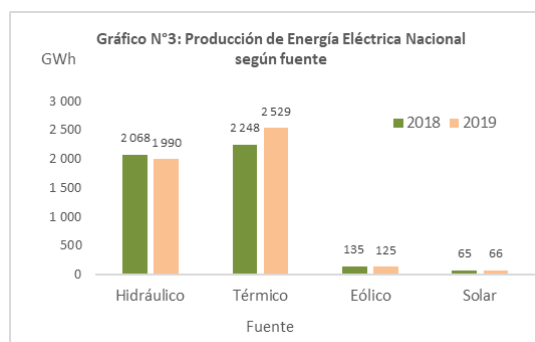
Sistema	Agosto		Δ	Acumulado Enero a Agosto		Δ
	2018	2019		2018	2019	
SEIN	4 343	4 527	4,2%	34 614	36 222	4,6%
Mercado Eléctrico	4 223	4 402	4%	33 549	35 148	5%
Uso Propio	76	84	10%	698	706	1,1%
Uso Propio	44	41	-7%	367	368	0%
Aislados	173	184	6,3%	1 631	1 624	-0,4%
Mercado Eléctrico	42	42	-1%	345	350	2%
Uso Propio	131	142	9%	1 286	1 274	-1%
Total Nacional	4 516	4 710	4,3%	36 245	37 846	4,4%

(*): Información del Comité de Operación Económico del Sistema (COES)



Cuadro N° 3: Producción de energía eléctrica nacional según mercado y fuente (GW.h)

Destino:	Agosto		Δ	Acumulado Enero a Agosto		Δ
	2018	2019		2018	2019	
Mercado Eléctrico	4 341	4 527	4,3%	34 592	36 204	4,7%
Hidráulico	2 016	1 937	-4%	20 748	20 979	1%
Térmico	2 125	2 399	13%	12 470	13 683	10%
Eólico	135	125	-8%	929	1 078	16%
Solar	65	66	2%	445	465	4%
Uso Propio	175	183	4,5%	1 653	1 642	-0,7%
Hidráulico	52	53	2%	519	500	-4%
Térmico	123	130	6%	1 134	1 142	1%
Total Nacional	4 516	4 710	4,3%	36 245	37 846	4,4%



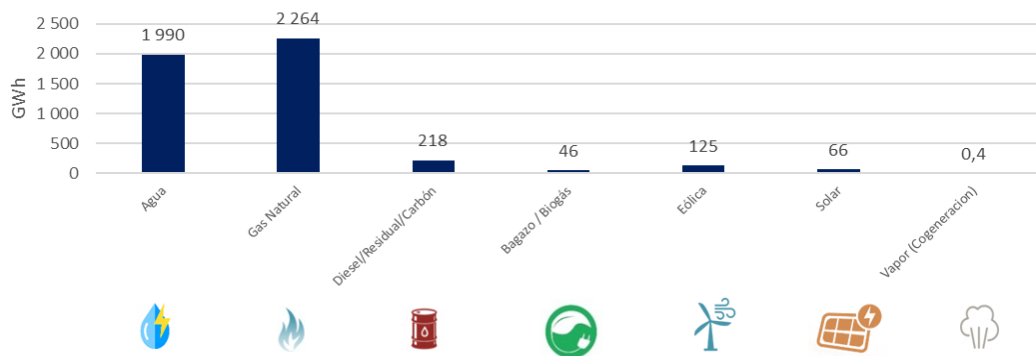
2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA SEGÚN RECURSO ENERGÉTICO

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

Según el recurso energético utilizado por las centrales, el registro de la producción nacional en el mes de agosto tuvo la siguiente distribución: las unidades hidroeléctricas, 1 990 GW.h que significó 4 % inferior a similar mes del año 2018; las unidades a gas natural produjeron 2 264 GW.h, aumentó 8 % respecto al valor registrado en agosto del año anterior.

Por el lado de la generación con Recursos Energéticos Renovables No Convencionales (energía solar, eólica, bagazo y biogás)**, se generó 237 GW.h (incluye generación de sistemas aislados), valor que representó el 5 % de la producción nacional de agosto del presente año, y a su vez significó un incremento de 3 % respecto a agosto 2018 (ver Cuadro N°4).

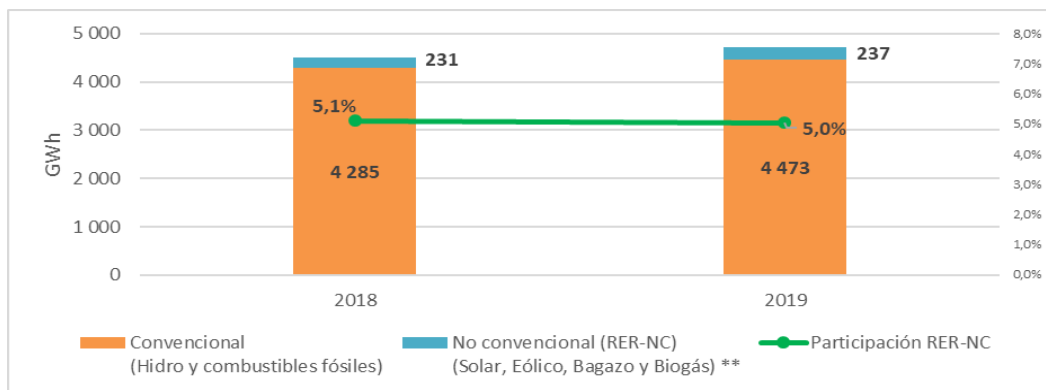
Gráfico N° 4: Producción de energía eléctrica nacional según recurso energético utilizado agosto 2019



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

Recurso energético	Agosto		Δ	Acumulado Enero a Agosto		Δ
	2018	2019		2018	2019	
Agua	2 068	1 990	-4%	21 267	21 479	1%
Gas Natural	2 088	2 264	8%	12 296	13 315	8%
Diesel/Carbón/ Residual	128	218	71%	1 061	1 158	9%
Bagazo / Biogás	31	46	51%	245	349	43%
Eólica	135	125	-8%	929	1 078	16%
Solar	65	66	2%	445	465	4%
Vapor (Cogeneración)	0,41	0,38	-7%	2,53	3,03	20%
Total Nacional	4 516	4 710	4,3%	36 245	37 846	4,4%

Gráfico N° 5: Participación de la producción de energía según recurso utilizado en el mes de agosto



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

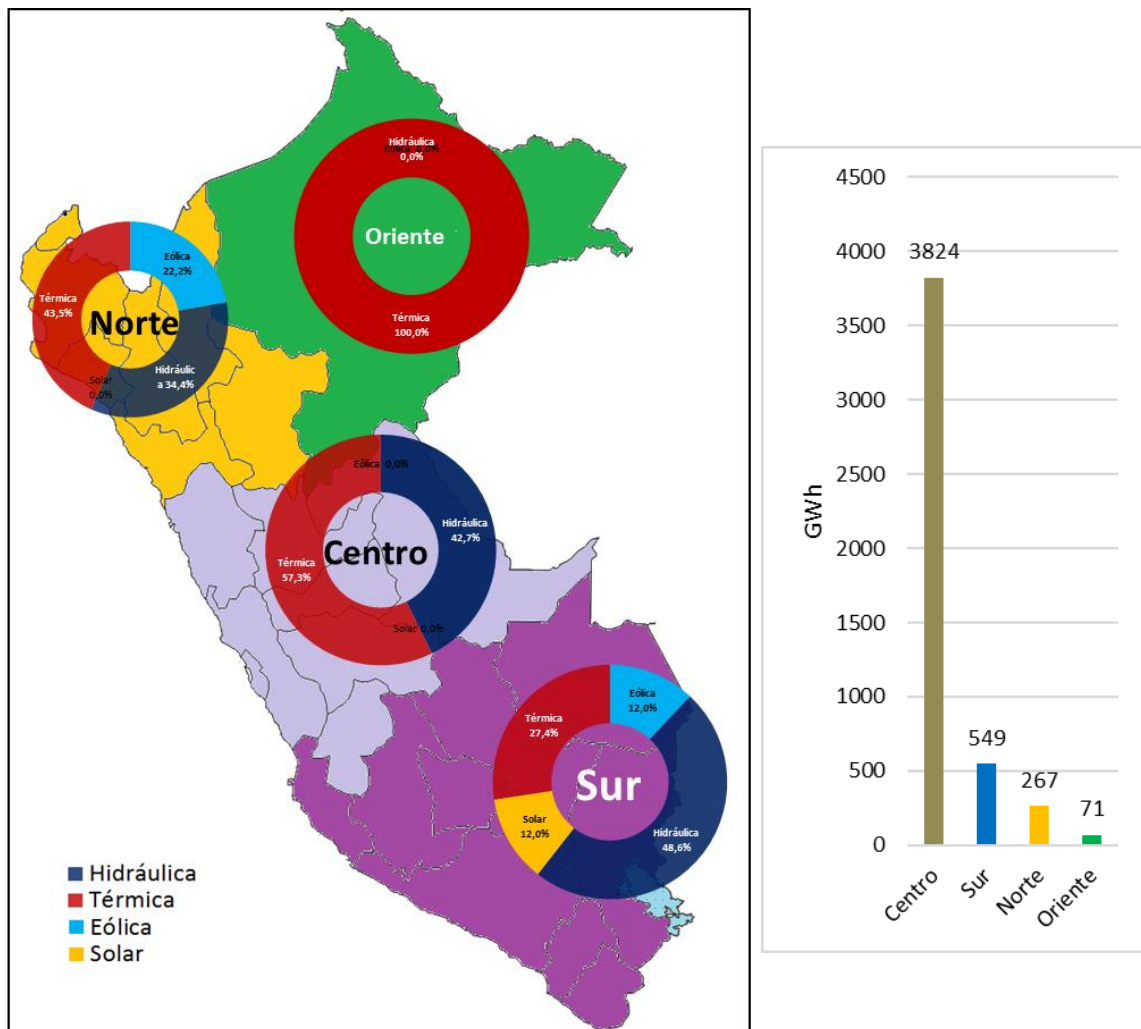
3. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA SEGÚN ZONA Y REGIÓN

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

Cuadro N° 5: Producción eléctrica por zona del país

Zona	Agosto		Δ	Acumulado Enero a Agosto		Δ
	2018	2019		2018	2019	
Norte	230	267	16%	2 119	2 392	13%
Centro	3 685	3 824	4%	29 063	30 262	4%
Sur	543	549	1%	4 475	4 655	4%
Oriente	59	71	20%	588	537	-9%
Total Nacional	4 516	4 710	4,3%	36 245	37 846	4,4%

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

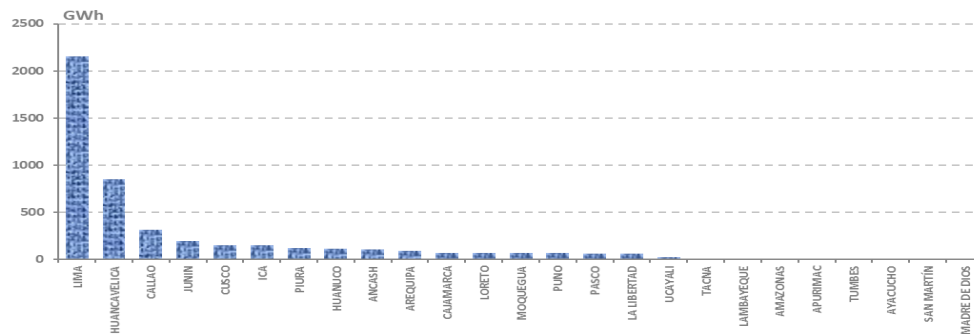


Cuadro N° 6: Producción eléctrica por zona y origen en el país (GW.h)

ZONA	Agosto 2019				
	Eólica	Hidráulica	Solar	Térmica	Total
Norte	59	92	-	116	267
Centro	-	1 632	-	2 192	3 824
Sur	66	267	66	150	549
Oriente	-	-	-	71	71
Total Nacional	125	1 990	66	2 529	4 710

3.2. Producción de energía eléctrica por región al mes de agosto 2019

Gráfico N° 7: Generación de energía eléctrica por región a agosto 2019



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

Región	Agosto		Δ	Acumulado Enero a Agosto		Δ
	2018	2019		2018	2019	
AMAZONAS	6	5	-20%	44	40	-9%
ANCASH	84	104	24%	1 549	1 565	1%
APURIMAC	3	3	0%	34	31	-6%
AREQUIPA	103	89	-13%	843	807	-4%
AYACUCHO	1	1	-31%	11	6	-49%
CAJAMARCA	34	71	107%	721	842	17%
CALLAO	312	316	1%	2 141	2 174	1%
CUSCO	143	155	8%	1 447	1 451	0,2%
HUANCAVELICA	841	853	1%	7 044	7 015	-0,4%
HUANUCO	93	118	26%	1 822	1 822	0,0%
ICA	141	148	5%	1 006	1 156	15%
JUNIN	237	193	-19%	2 206	2 033	-8%
LA LIBERTAD	51	59	16%	433	488	13%
LAMBAYEQUE	9	5	-43%	42	41	-2%
LIMA	1 985	2 151	8%	13 364	14 794	11%
LORETO	59	71	20%	588	537	-9%
MADRE DE DIOS	0	0,1	51%	1	1	-11%
MOQUEGUA	66	71	7%	450	441	-2%
PASCO	64	64	-1%	681	685	1%
PIURA	127	125	-1%	834	938	12%
PUNO	71	68	-4%	577	661	15%
SAN MARTÍN	2	0,5	-79%	34	34	0,3%
TACNA	13	12	-3%	105	100	-4%
TUMBES	2	2	4%	11	10	-15%
UCAYALI	68	27	-60%	256	173	-32%
Total Nacional	4 516	4 710	4,3%	36 245	37 846	4,4%

4. DERECHOS ELÉCTRICOS OTORGADOS AL MES DE AGOSTO 2019

Al cierre del mes de agosto del presente año, la Dirección de Concesiones Eléctricas atendió ciento sesenta y siete (167) 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. De manera similar se atendieron treinta y seis (36) solicitudes de recuperación anticipada del IGV y trescientos sesenta y cuatro (364) 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 agosto 2019

Expediente	Cantidad
Concesiones Definitivas de Generación, Transmisión y Distribución Eléctrica	21
Concesiones Temporales para desarrollar Estudios de Generación, Transmisión y Distribución Eléctrica (*)	02
Autorizaciones para Desarrollar Actividades de Generación Eléctrica	02
Concesiones Eléctricas Rurales	28
Calificaciones de Sistemas Eléctricos Rurales y Suministros No Convencionales	84
Formalización de Servidumbres Eléctricas (*)	30
Total (**)	167
Otros	
Solicitudes de Recuperación Anticipada del IGV	36
Solicitudes de Acceso a la Información Pública	364
Total	400

(*) : 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 AGOSTO

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 agosto de 2019, se presentan 11 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 345.1 MW. Ver Cuadro N° 9.

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

Ítem	Proyectos - Centrales Eléctricas	POC*	Inversión (MM US\$)	Avance (%)	Potencia (MW)	Ubicación
1	Central Hidroeléctrica Shima	13/09/2019	20.9	0.0	5.0	San Martín
2	Central Hidroeléctrica 8 de Agosto	28/10/2019	51.0	86.2	19.0	Huánuco
3	Central Hidroeléctrica El Carmen	28/10/2019	15.0	89.8	8.4	Huánuco
4	Central Hidroeléctrica Manta	30/09/2019	43.6	87.3	18.4	Áncash
5	Central Hidroeléctrica Alli	30/12/2020	29.5	0.0	14.5	Ayacucho
6	Central Hidroeléctrica Ayanunga	31/12/2018	48.3	14.0	20.0	Huánuco
7	Central Hidroeléctrica Kusa	30/12/2020	26.9	0.0	15.6	Ayacucho
8	Central de Biomasa Callao	31/12/2017	2.4	90.0	2.4	Callao
9	Central Eólica Duna	14/10/2020	25.9	0.0	18.0	Cajamarca
10	Central Eólica Huambos	14/10/2020	25.9	0.0	18.0	Cajamarca
11	Central Hidroeléctrica San Gaban III	01/02/2022	438.0	8.0	205.8	Puno

* Puesta en Operación Comercial

**PERÚ**Ministerio
de Energía y Minas**EL PERÚ PRIMERO**

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 agosto 2019.

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

Ítem	Proyectos - Líneas de Transmisión	POC	Inversión (MM US\$)	Avance (%)	Capacidad (MVA)	Ubicación
1	Enlaces Nueva Huánuco - Nueva Yanango	29/11/2021	122.43	11.90%	1400	Huánuco, Ancash, Cerro de Pasco y Junín
2	Enlaces Mantaro - Nueva Yanango – Carapongo	29/11/2021	149.61	11.70%	1400	Junín, Huancavelica y Lima
3	L.T. 138 kV Aguaytía – Pucallpa (Segundo circuito)	05/09/2020	8.83	38.00%	80	Ucayali
2	L.T. de 220 kV S.E. Montalvo - Subestación Los Héroes	12/06/2019	20.20	98.50%	250	Moquegua y Tacna
3	Ampliación N° 20	20/08/2020	20.80	7.05%	-	Cusco, Huánuco, Lambayeque, San Martín
4	L.T. 220 kV Tintaya – Azángaro	28/06/2021	12.13	22.70%	150	Puno
3	Anexo III – Adenda N° 8: Subestación Puno	07/04/2020	5.50	59.67%	-	Cusco

Fuente: Dirección de Estudios y Promoción – Oficina de Proyectos