



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR ELÉCTRICO A NIVEL NACIONAL

Setiembre 2020

(Cifras preliminares a mes de agosto 2020)



Dirección General de Electricidad

Dirección de Estudios y Promoción Eléctrica

RESUMEN NACIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO AL MES DE AGOSTO 2020
1. Producción de Energía Eléctrica Nacional

La producción total de energía eléctrica a nivel nacional al cierre del mes de agosto 2020, incluyendo los Sistemas Aislados y SEIN, fue 4 595 GWh (ver cuadro N°1), cifra 3 % menor al registrado en el mes de agosto del año pasado. El destino de esta energía producida fue, 4 402 GW.h (96%) al mercado eléctrico, y 193 GWh (4%) dirigida para su uso propio.

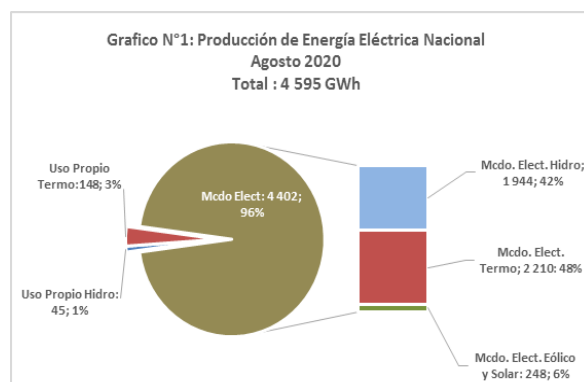
Lo acumulado en el mes de agosto por la generación de unidades del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN, ascendió a 4 405 GWh, es decir 2,6% inferior al valor registrado en similar mes de 2019.

Por el lado de la generación según fuente de origen, las centrales hidroeléctricas a nivel nacional produjeron 1 989 GWh, 0,3% superior a la cifra de agosto del año anterior. Respecto a las unidades térmicas, generaron 2 358 GWh, es decir, 8% menor a la producción de agosto de 2019.

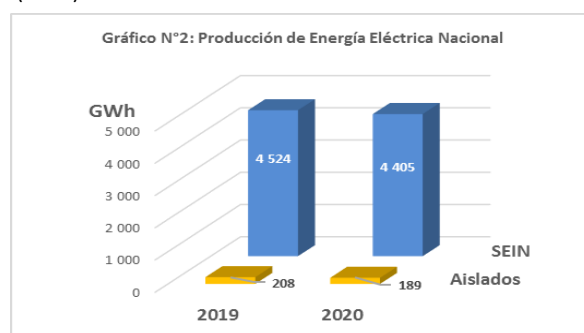
En cuanto a las unidades fotovoltaicas (centrales solares), disminuyeron ligeramente su producción de 66 a 64 GWh; en cambio las centrales eólicas, incrementaron la generación en 46% respecto al mes de agosto de 2019, vale decir, de 125 a 183 GWh.

Cuadro N° 1: Producción de energía eléctrica nacional- agosto 2020 según destino y fuente (GWh)

Mercado Fuente	Mercado Eléctrico	Uso Propio	Total	Part.
Hidráulico	1 944	45	1 989	44%
Térmico	2 210	148	2 358	51%
Eólico	183		183	4%
Solar	64		64	1%
Total Nacional	4 402	193	4 595	
	96%	4%		


Cuadro N° 2: Producción de energía eléctrica nacional según mercado (GWh)

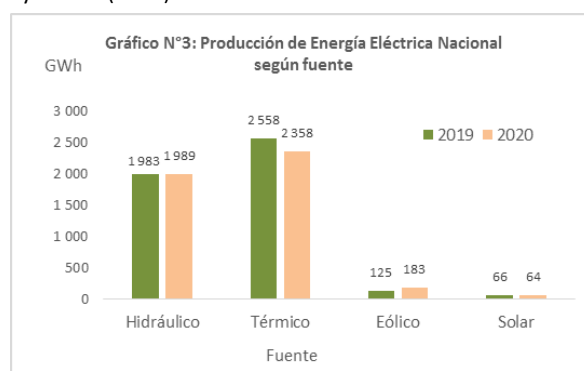
Sistema	Agosto		Δ	Enero - Agosto		Δ
	2019	2020		2019	2020	
SEIN	4 524	4 405	-2,6%	36 221	32 537	-10,2%
Mercado Eléctrico	4 403	4 279	-3%	35 158	31 562	-10%
COES *	83	81	-2%	704	670	-5%
No COES	38	45	16%	358	305	-15%
Uso Propio	208	189	-9,0%	1 631	1 457	-10,7%
Mercado Eléctrico Aislados	43	41	-5%	352	311	-12%
Uso Propio Aislados	165	148	-10%	1 279	1 146	-10%
Total Nacional	4 732	4 595	-2,9%	37 852	33 994	-10,2%



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

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

Destino:	Agosto		Δ	Enero - Agosto		Δ
	2019	2020		2019	2020	
Mercado Eléctrico	4 529	4 402	-2,8%	36 215	32 543	-10,1%
Hidráulico	1 936	1 944	0%	20 981	21 329	2%
Térmico	2 401	2 210	-8%	13 686	9 584	-30%
Eólico	125	183	46%	1 083	1 155	7%
Solar	66	64	-3%	465	476	2%
Uso Propio	203	193	-5,0%	1 637	1 451	-11,4%
Hidráulico	47	45	-3%	476	425	-11%
Térmico	156	148	-6%	1 160	1 026	-12%
Total Nacional	4 732	4 595	-2,9%	37 852	33 994	-10,2%

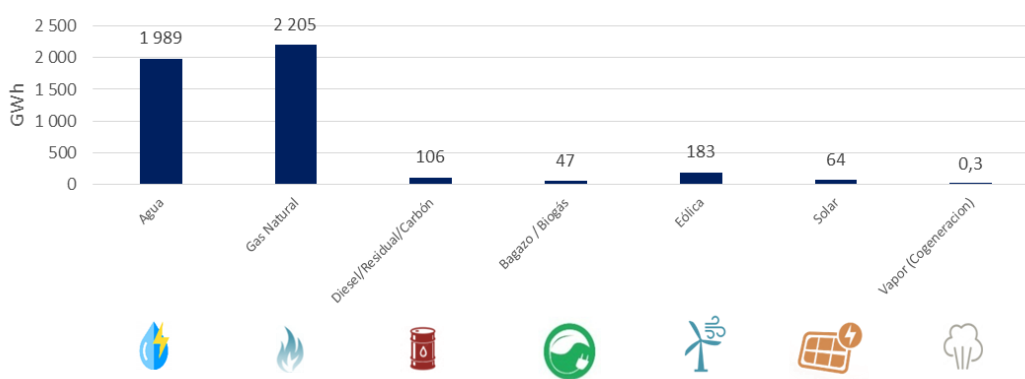


1.1. Producción de energía eléctrica por tipo de recurso

Los indicadores de la generación de energía eléctrica según los recursos energéticos utilizados, se muestra en el Cuadro N°4 para el mes de agosto. En dicho cuadro se aprecia que las unidades hidráulicas aumentaron su generación a 1 989 GWh, 0,3% más que similar mes del año pasado. Caso contrario ocurrió con las unidades térmicas que generan con gas natural, pues su producción fue 8% menor (2 205 GWh), al que se generó en agosto 2019.

Asimismo, mencionando a los valores registrados por la generación con recursos no convencionales (solar, eólico, bagazo y biogás), en el Gráfico N°5 se aprecia, la producción en agosto fue de 295¹ GWh, valor 21% mayor a la cifra de agosto de 2019, y que a su vez representa el 6,4 % de la producción nacional en el periodo analizado.

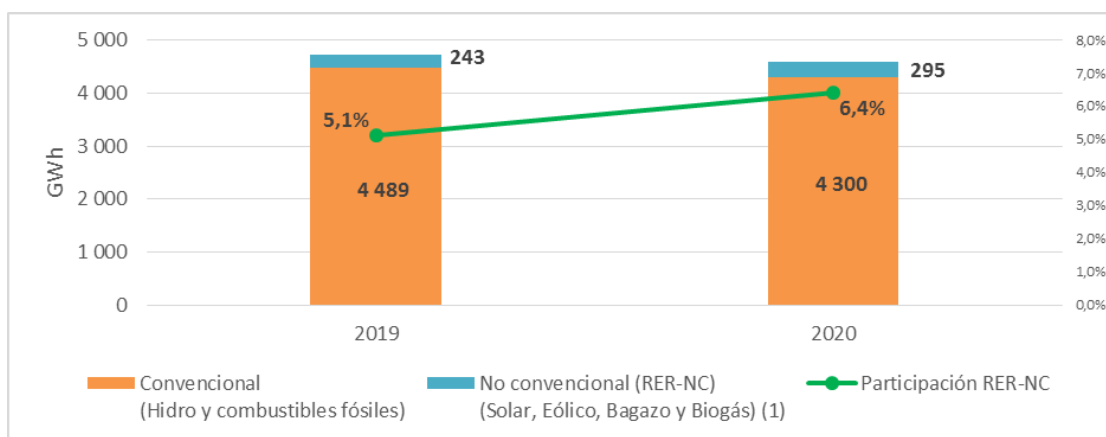
Gráfico N° 4: Producción de energía eléctrica nacional según Recurso energético utilizado en agosto 2020



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

Recurso energético	Agosto		Δ	Enero - Agosto		Δ
	2019	2020		2019	2020	
Agua	1 983	1 989	0,3%	21 457	21 753	1%
Gas Natural	2 402	2 205	-8%	13 453	9 581	-29%
Diesel/Carbon/ Residual	104	106	2%	1 043	712	-32%
Bagazo / Biogás	52	47	-9%	348	314	-10%
Eólica	125	183	46%	1 083	1 155	7%
Solar	66	64	-3%	465	476	2%
Vapor (Cogeneración)	0,35	0,26	-25%	3,01	1,86	-38%
Total Nacional	4 732	4 595	-2,9%	37 852	33 994	-10,2%

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



1): Valor que incluye información de Recursos Renovables No Convencionales de Sistemas Aislados

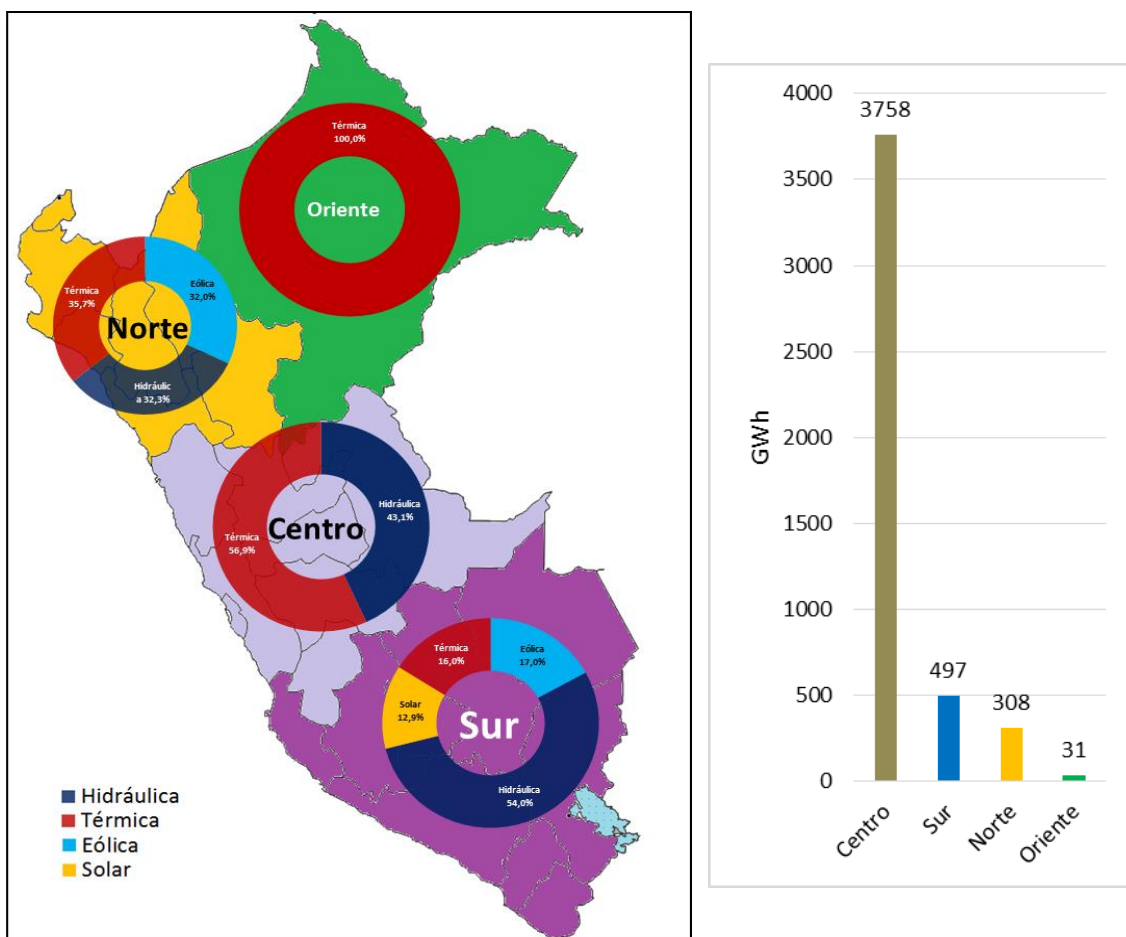
1.2. Producción eléctrica por zona del país

En el Cuadro N° 5 se presentan los indicadores de generación de energía eléctrica de acuerdo a las zonas donde se oferta. En el mes de agosto 2020, se observa que el 82% (3 758 GWh) de la generación nacional de energía, lo aportaron las centrales de la zona centro del país, en donde las regiones que mostraron mayor generación en sus unidades fueron, Lima, Huancavelica, Callao y Junín. En el mismo sentido, en la zona sur se generó 497 GWh, 11% del total nacional; y en la zona norte se produjo el 7,3% de toda la oferta, es decir 308 GWh. Por el lado de la zona oriente, se produjeron 31 GWh.

Cuadro N° 5: Producción eléctrica por zona (GWh)

Zona	Agosto		Δ	Enero - Agosto		Δ
	2019	2020		2019	2020	
Norte	227	308	36%	2 339	2 313	-1%
Centro	3 948	3 758	-5%	30 380	26 829	-12%
Sur	480	497	3%	4 589	4 491	-2%
Oriente	77	31	-60%	543	361	-34%
Total Nacional	4 732	4 595	-2,9%	37 852	33 994	-10,2%

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

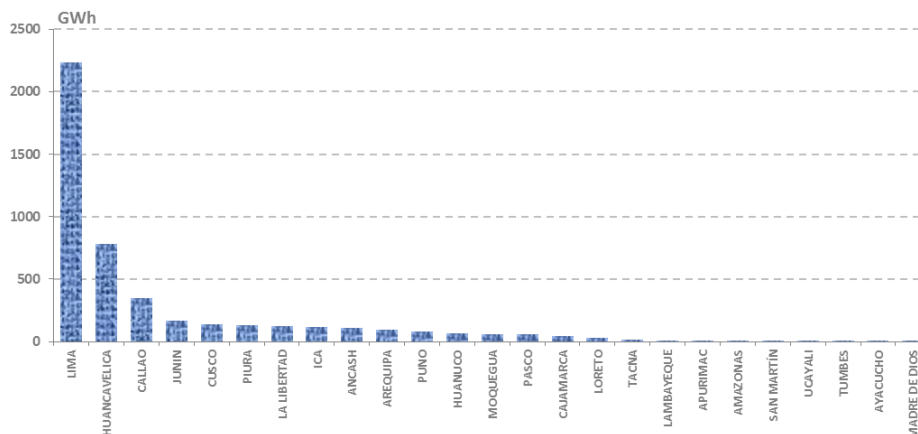


Cuadro N° 6: Producción eléctrica por zona y origen en el país (GWh)

ZONA	Agosto 2020				Total
	Eólica	Hidráulica	Solar	Térmica	
Norte	99	99	-	110	308
Centro	-	1 621	0,01	2 137	3 758
Sur	85	269	64,3	80	497
Oriente	-	-	-	31	31
Total Nacional	183	1 989	64	2 358	4 595

1.3. Producción de energía eléctrica por región

Gráfico N° 7: Generación de energía eléctrica por región a agosto 2020



Cuadro N° 7: Producción de energía eléctrica por región 2020 vs 2019 (GWh)

Región	Agosto		Δ	Enero - Agosto		Δ
	2019	2020		2019	2020	
AMAZONAS	4	3	-21%	40	25	-38%
ANCASH	100	107	7%	1 564	1 552	-1%
APURIMAC	3	4	34%	31	35	12%
AREQUIPA	93,4	92,6	-1%	811	865	7%
AYACUCHO	0,86	0,90	5%	6	7	24%
CAJAMARCA	38	44	16%	808	797	-1%
CALLAO	326	346	6%	2 184	1 474	-32%
CUSCO	134	137	2%	1 430	1 295	-9%
HUANCAVELICA	789	783	-1%	6 951	7 084	1,9%
HUANUCO	66	62	-6%	1 771	1 711	-3%
ICA	124	115	-7%	1 132	1 008	-11%
JUNIN	164	168	2%	2 001	2 048	2%
LA LIBERTAD	50	121	140%	466	562	21%
LAMBAYEQUE	4,9	4,8	-1%	41	39	-4%
LIMA	2 372	2 234	-6%	15 017	12 272	-18%
LORETO	77	31	-60%	543	361	-34%
MADRE DE DIOS	0,15	0,09	-41%	1	5	317%
MOQUEGUA	59	57	-3%	429	423	-2%
PASCO	58	56	-3%	673	660	-2%
PIURA	126	132	4%	940	848	-10%
PUNO	54	77	44%	649	750	16%
SAN MARTÍN	2	3	52%	35	34	-5%
TACNA	12	13	8%	100	104	4%
TUMBES	1	1	0%	9,0	8,8	-3%
UCAYALI	74	1	-98%	220	28	-87%
Total Nacional	4 732	4 595	-2,9%	37 852	33 994	-10,2%

2. Derechos Eléctricos otorgados al mes de agosto 2020

Al cierre del mes de agosto del presente año, la Dirección de Concesiones Eléctricas atendió ciento doce (112) expedientes correspondientes a solicitudes sobre concesiones definitivas, temporales; autorizaciones de Generación y Exploración Geotérmica; concesiones eléctricas rurales; calificación de Sistemas Eléctricos Rurales (SER) y formalización de servidumbres eléctricas. De manera similar se atendieron seis (06) solicitudes de recuperación anticipada del IGV y treientos veintinueve (329) solicitudes sobre accesos a la información pública, como se puede ver en el Cuadro N°8.

Cuadro N° 8: Solicitudes sobre Derechos Eléctricos atendidos de enero al mes de agosto 2020

Solicitudes	Cantidad
Concesiones Definitivas de Generación, Transmisión y Distribución Eléctrica (1)	28
Concesiones Temporales para desarrollar Estudios de Generación, Transmisión y Distribución Eléctrica (1)	05
Autorizaciones para Desarrollar Actividades de Generación Eléctrica (1)	03
Autorizaciones para Exploraciones Geotérmicas (1)	01
Concesiones Eléctricas Rurales (1)	13
Calificaciones de Sistemas Eléctricos Rurales y Suministros No Convencionales	53
Formalización de Servidumbres Eléctricas (1)	09
Total	112
Otros	
Solicitudes de Recuperación Anticipada del IGV	06
Solicitudes de Acceso a la Información Pública	329
Total	335

1\): Incluye procedimientos sobre solicitudes declaradas improcedentes, renunciadas e inadmisibles

Fuente: Dirección de Concesiones Eléctricas

3. Principales Proyectos de Generación y Transmisión 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 mes de agosto de 2020, se tienen 02 proyectos de centrales hidroeléctricas y 02 de centrales con recursos renovables no convencionales, los mismos que al término del año 2023 incrementarían la capacidad instalada nacional de generación en 264,8 MW, con una inversión de 532,5 millones de US\$. En el Cuadro N° 9, se puede ver la información registrada hasta el mes de agosto.

Cuadro N° 9: Proyectos de centrales eléctricas RER en ejecución

N°	Proyectos - Centrales Eléctricas	POC	Inversión (MM US\$)	Avance (%)	Potencia (MW)	Ubicación
1	Central Hidroeléctrica Manta*	jul-2020	43,60	100,0	19,78	Áncash
2	Central Térmica Biomasa Callao*	jul-2020	2,50	100,0	2,40	Callao
3	Central Eólica Duna	oct-2020	25,89	81,8	18,40	Cajamarca
4	Central Eólica Huambos	oct-2020	22,53	81,8	18,40	Cajamarca
5	Central Hidroeléctrica San Gaban III	jul-2023	438,00	18,0	205,80	Puno

*Actualización de fecha POC en evaluación

Asimismo, se viene ejecutando el proyecto Central Hidroeléctrica La Virgen cuya capacidad instalada es de 84 MW y tiene una inversión estimada de 165,7 millones de US\$. Osinergmin viene realizando el seguimiento a este proyecto de iniciativa privada, reportando hasta el momento un avance global de 96%.

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 2020 de estos proyectos.

Cuadro N° 10: Proyectos de líneas de transmisión al mes de agosto 2020

N°	Proyectos - Líneas de Transmisión	POC	Inversión (MM US\$)	Avance (%)	Capacidad (MVA)	Ubicación
1	Enlaces Nueva Huánuco - Nueva Yanango*	nov-21	216,88	36%	1400	Huánuco, Ancash, Cerro de Pasco y Junín
2	Enlaces Mantaro - Nueva Yanango – Carapongo*	nov-21	265,37	43%	1400	Junín, Huancavelica y Lima
3	L.T. 138 kV Aguaytía – Pucallpa (Segundo circuito)	sep-20	16,52	75%	80	Ucayali
4	Ampliación N° 20	ago-20	26,60	58%	-	Cusco, Huánuco, Lambayeque, San Martín
5	L.T. 220 kV Tintaya – Azángaro*	jun-21	23,58	45%	150	Puno
6	Enlace 500 kV La Niña - Piura*	mar-24	58,53	0,0%	1400	Piura
7	Enlace 200 kV Pariñas - Nueva Tumbes*	dic-23	19,38	0,0%	250	Tumbes
8	Enlace 220 kV Tingo María - Aguaytía*	sep-23	12,84	0,0%	250	Ucayali, Huanuco

* Solicitud de ampliación de plazo en evaluación

Nota: Información consolidada al mes de agosto
Fuente: Oficina de Proyectos