



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

# PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR ELÉCTRICO A NIVEL NACIONAL

## Diciembre 2021

(Cifras preliminares al mes de noviembre 2021)



**Dirección General de Electricidad**

Dirección de Estudios y Promoción Eléctrica

**RESUMEN NACIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO AL MES DE NOVIEMBRE 2021**
**1. Producción de Energía Eléctrica Nacional**

Al cierre del mes de noviembre del presente año, la producción total de energía eléctrica registrada a nivel nacional, incluyendo a los Sistemas Aislados y SEIN, ascendió a 4 800 GWh (ver cuadro N°1), lo que significó un incremento de 3,1% respecto del mismo mes del año anterior. Del total registrado, el 97% (4 653 GWh) se comercializó al mercado eléctrico y 147 GWh se generó para uso propio.

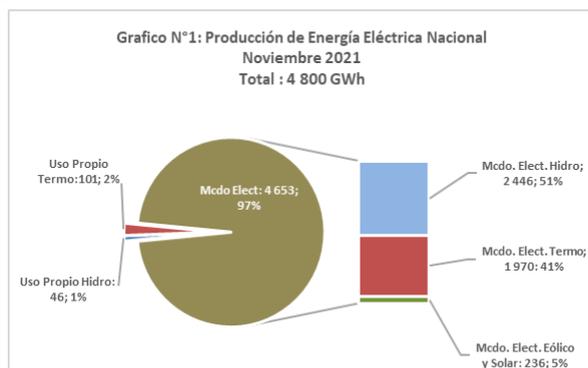
Los medidores de las unidades generadoras del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN, marcaron en el mes de noviembre 4 646 GWh, vale decir 3,2% más de lo generado en igual mes de 2020.

Respecto a los indicadores según fuente de generación, las centrales hidroeléctricas generaron 2 492 GWh, es decir 35% más que la producción de igual mes de 2020; y por el lado de las unidades térmicas, en este mes registraron 2 072 GWh, es decir, 19% menor a lo generado en el mes de noviembre de 2020, ver gráfico N°3.

En cuanto a las unidades renovables eólicas, en noviembre generaron 160 GWh, es decir 1,4% mayor que en 2020; y las centrales solares registraron 76 GWh, es decir 6% menos que lo generado en el homólogo mes del año pasado. Ver cuadro N°3.

Cuadro N° 1: Producción de energía eléctrica nacional - noviembre 2021 según destino y fuente (GWh)

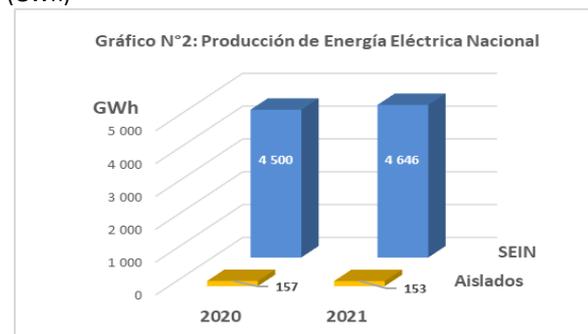
Mercado Fuente	Mercado Eléctrico	Uso Propio	Total	Part.
Hidráulico	2 446	46	2 492	52%
Térmico	1 970	101	2 072	43%
Eólico	160		160	3%
Solar	76		76	2%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 653</b>	<b>147</b>	<b>4 800</b>	
	<b>97%</b>	<b>3%</b>		



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

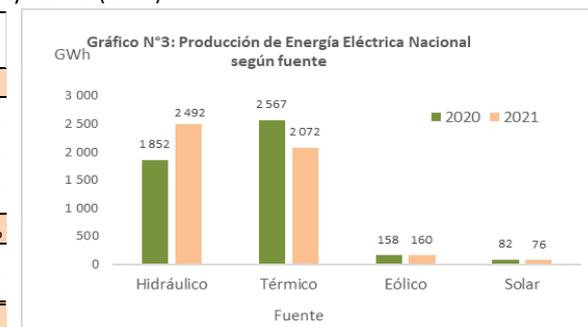
Sistema	Noviembre		Δ	Enero - Noviembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
<b>SEIN</b>	<b>4 500</b>	<b>4 646</b>	<b>3,2%</b>	<b>45 962</b>	<b>50 687</b>	<b>10,3%</b>
Mercado Eléctrico	4 387	4 537	3%	44 613	49 303	11%
COES *						
No COES	73	76	5%	925	943	2%
Uso Propio	41	34	-17%	423	441	4%
No COES						
<b>Aislados</b>	<b>157</b>	<b>153</b>	<b>-2,6%</b>	<b>1 880</b>	<b>1 694</b>	<b>-9,9%</b>
Mercado Eléctrico	39	40	4%	413	440	7%
Uso Propio	118	113	-4,7%	1 467	1 254	-15%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 658</b>	<b>4 800</b>	<b>3,1%</b>	<b>47 842</b>	<b>52 382</b>	<b>9,5%</b>

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



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

Destino:	Noviembre		Δ	Enero - Noviembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
<b>Mercado Eléctrico</b>	<b>4 498</b>	<b>4 653</b>	<b>3,4%</b>	<b>45 952</b>	<b>50 686</b>	<b>10,3%</b>
Hidráulico	1 808	2 446	35%	27 104	28 290	4%
Térmico	2 452	1 970	-20%	16 477	20 010	21%
Eólico	158	160	1,4%	1 666	1 657	-1%
Solar	82	76	-6%	704	728	3%
<b>Uso Propio</b>	<b>159</b>	<b>147</b>	<b>-7,8%</b>	<b>1 890</b>	<b>1 695</b>	<b>-10,3%</b>
Hidráulico	44	46	3%	553	598	8%
Térmico	115	101	-12%	1 337	1 097	-18%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 658</b>	<b>4 800</b>	<b>3,1%</b>	<b>47 842</b>	<b>52 382</b>	<b>9,5%</b>

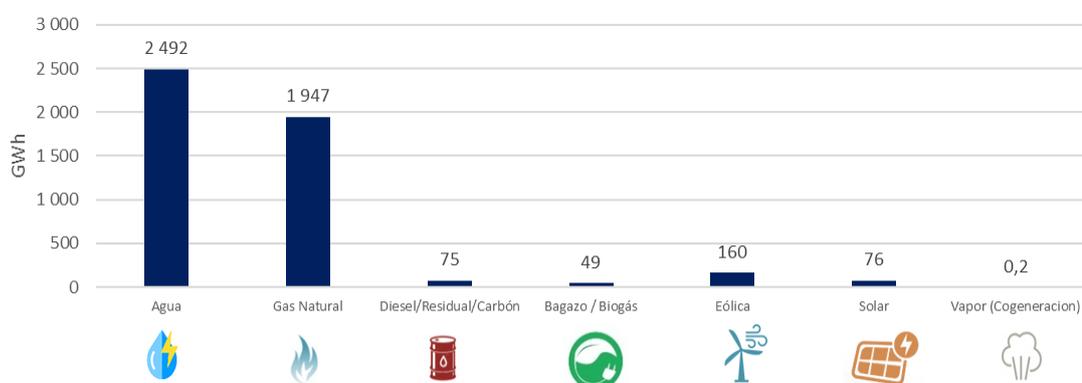


### 1.1. Producción de energía eléctrica por tipo de recurso

Por el lado de los recursos energéticos utilizados para la generación del mes de noviembre, en el cuadro N° 4 se observa que las unidades que utilizaron agua, incrementaron su producción, respecto a 2020, en 35%, produciendo 2 492 GW.h. Las unidades térmicas a gas natural produjeron 1 947 GW.h, significando una reducción de 20 % respecto al valor registrado en similar mes de 2020.

Asimismo, en cuanto a la generación con recursos no convencionales (solar, eólico, bagazo y biogás), en el Gráfico N°5 se muestra que fue 285<sup>1</sup> GWh, valor 4% inferior a la cifra de noviembre de 2020. Esta cantidad de energía representa el 5,9 % de la producción nacional en el periodo analizado.

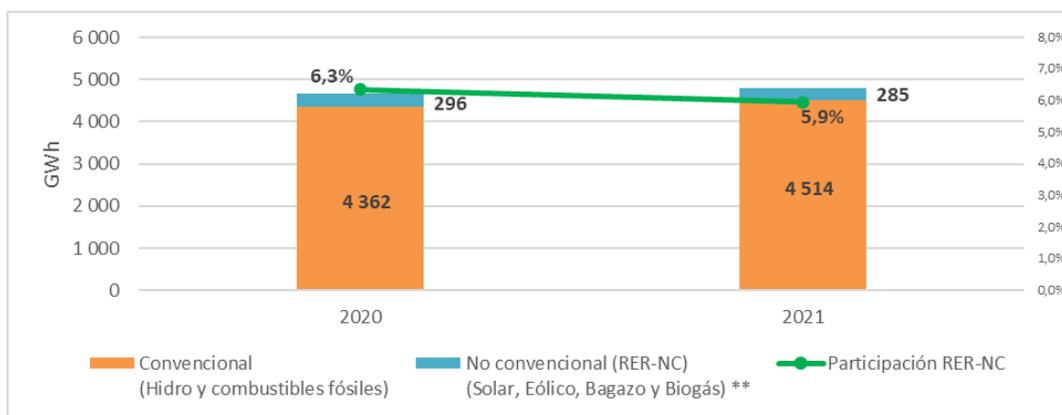
Gráfico N° 4: Producción de energía eléctrica nacional según Recurso energético utilizado en noviembre 2021



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

Recurso energético	Noviembre		Δ	Enero - Noviembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
Agua	1 852	2 492	35%	27 657	28 888	4,5%
Gas Natural	2 425	1 947	-20%	16 368	19 728	21%
Diesel/Carbón/ Residual	85	75	-12%	964	873	-9%
Bagazo / Biogás	57	49	-13%	481	504	5%
Eólica	158	160	1%	1 666	1 657	-1%
Solar	82	76	-6,3%	704	728	3%
Vapor (Cogeneracion)	0,21	0,22	7%	2,45	2,44	-1%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 658</b>	<b>4 800</b>	<b>3,1%</b>	<b>47 842</b>	<b>52 382</b>	<b>9,5%</b>

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



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

## 1.2. Producción eléctrica por zona del país

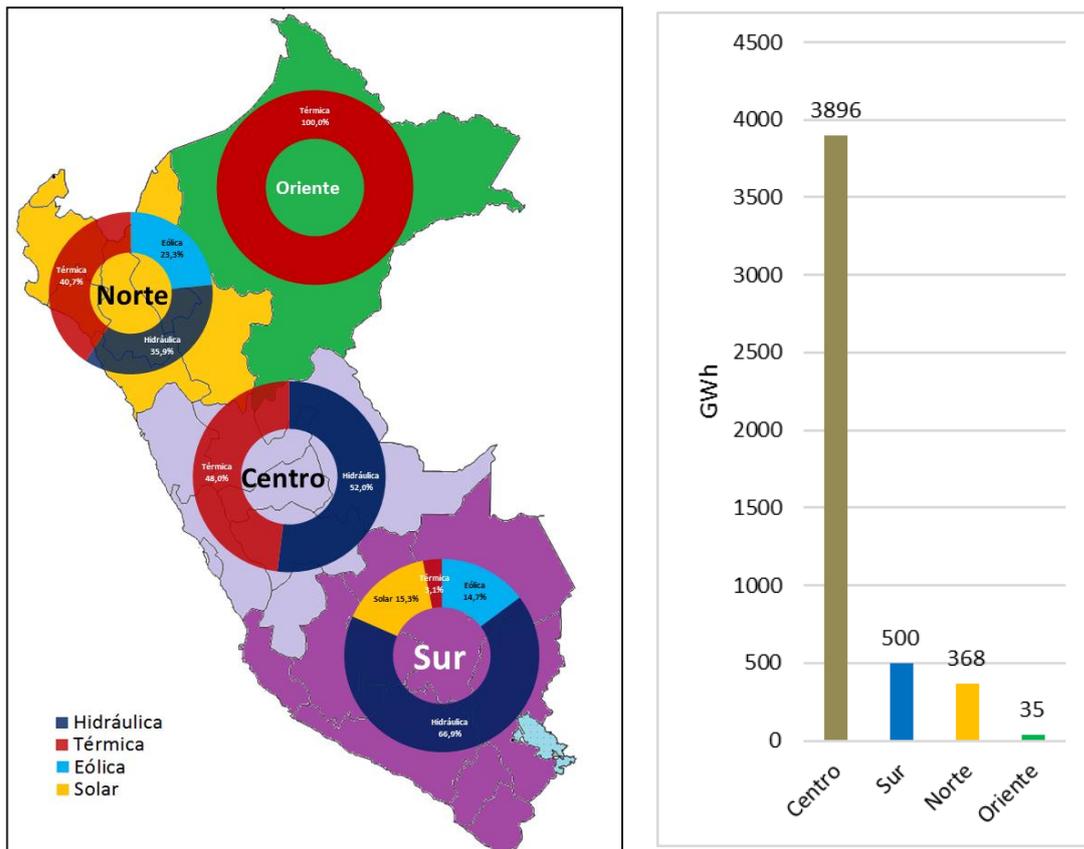
El cuadro N°5 muestra la generación de energía eléctrica nacional por cada zona del país. Al respecto, en noviembre 2021 la generación registrada por las centrales ubicadas en la zona centro del país fue 3 896 GWh; valor que es 2% mayor al de noviembre 2020 y participó con el 81% de la generación total a nivel nacional. En esta zona, las regiones con mayor producción de energía eléctrica fueron: Lima, Huancavelica, Callao y Junín.

Por otro lado, las centrales eléctricas ubicadas en la zona sur, norte y oriente del país generaron 500 GWh, 368 GWh y 35 GWh respectivamente. En conjunto, esta producción representa el 19% del total nacional.

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

Zona	Noviembre		Δ	Enero - Noviembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
Norte	249	368	48%	3 033	3 481	15%
Centro	3 823	3 896	2%	38 117	42 251	11%
Sur	552	500	-9%	6 223	6 275	1%
Oriente	34	35	3%	468	374	-20%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 658</b>	<b>4 800</b>	<b>3,1%</b>	<b>47 842</b>	<b>52 382</b>	<b>9,5%</b>

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

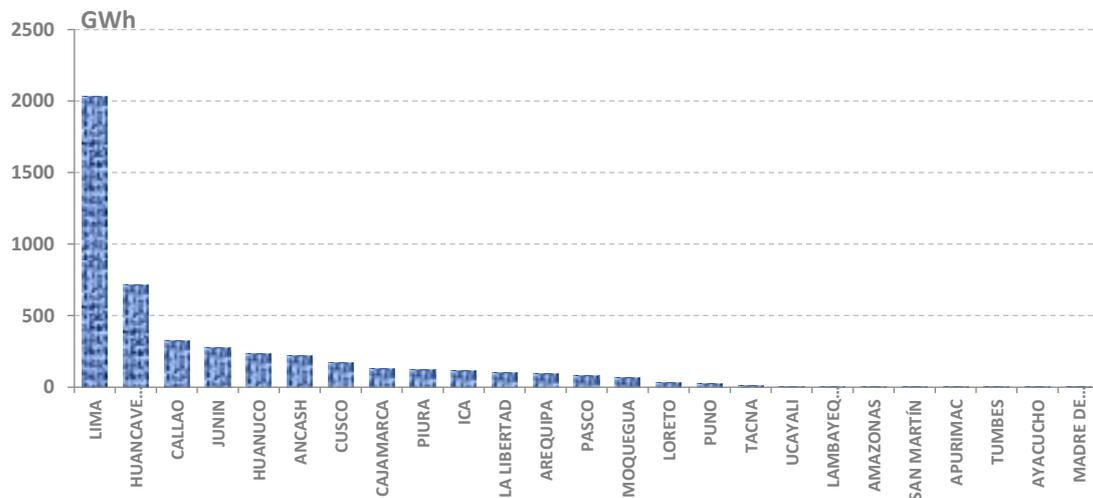


Cuadro N° 6: Producción eléctrica por zona y origen en el país (GWh)

ZONA	Noviembre 2021				
	Eólica	Hidráulica	Solar	Térmica	Total
Norte	86	132	-	150	368
Centro	-	2 025	0,01	1 871	3 896
Sur	74	334	76	15	500
Oriente	-	-	-	35	35
<b>Total Nacional</b>	<b>160</b>	<b>2 492</b>	<b>76</b>	<b>2 072</b>	<b>4 800</b>

### 1.3. Producción de energía eléctrica por región

Gráfico N° 7: Generación de energía eléctrica por región a noviembre 2021



Cuadro N° 7: Producción de energía eléctrica por región 2021 vs 2020 (GWh)

Región	Noviembre		Δ	Enero - Noviembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
AMAZONAS	3	5	46%	33,9	45,1	33%
ANCASH	144	218	51%	1 907	2 102	10%
APURIMAC	2,1	3,1	47%	41	41	0%
AREQUIPA	91	98	8%	1 151	1 117	-3%
AYACUCHO	1,0	0,8	-21%	10,5	9,2	-12%
CAJAMARCA	35	127	260%	909	1 300	43%
CALLAO	338	328	-3%	2 452	2 889	18%
CUSCO	160	175	9%	1 754	1 854	5,7%
HUANCAVELICA	634	717	13%	9 260	9 293	0%
HUANUCO	73	235	223%	1 939	2 134	10%
ICA	149	113	-24%	1 528	1 535	0%
JUNIN	137	280	105%	2 514	2 788	11%
LA LIBERTAD	69	101	47%	718	668	-7%
LAMBAYEQUE	4,6	5,0	8%	54	57	4%
LIMA	2 418	2 032	-16%	19 161	22 015	15%
LORETO	34,0	34,9	3%	468	374	-20%
MADRE DE DIOS	0,690	0,190	-72%	6	2	-70%
MOQUEGUA	76	69	-9%	644	681	6%
PASCO	34	81	142%	792	794	0%
PIURA	133	126	-5%	1 264	1 358	7%
PUNO	57	28	-51%	944	892	-6%
SAN MARTÍN	3,1	3,4	8%	42	42	-1%
TACNA	14	13	-11,7%	144	144	-1%
TUMBES	1	1	0%	12	12	0%
UCAYALI	46	6	-87%	91	236	159%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 658</b>	<b>4 800</b>	<b>3,1%</b>	<b>47 842</b>	<b>52 382</b>	<b>9,5%</b>

## 2. Derechos Eléctricos y otras atenciones durante el período enero - noviembre de 2021

La atención de solicitudes sobre derechos eléctricos y otro tipo de atenciones realizadas por la Dirección de Concesiones Eléctricas hasta el mes de noviembre, se muestra en el Cuadro N°8. Como se puede ver, en dicho mes se atendieron en total de 246 solicitudes sobre concesiones definitivas y temporales; autorizaciones para actividades eléctricas; sobre calificación de Sistemas Eléctricos Rurales (SER), sobre concesiones eléctricas rurales y sobre formalización de servidumbres eléctricas. Asimismo, se atendieron 19 solicitudes de recuperación anticipada del IGV y novecientos veintisiete (927) solicitudes de acceso a la información pública.

**Cuadro N° 8: Solicitudes sobre Derechos Eléctricos atendidos al mes noviembre 2021**

<b>Solicitudes</b>	<b>Cantidad</b>
Concesiones Definitivas de Generación, Transmisión y Distribución Eléctrica (1)	52
Concesiones Temporales para desarrollar estudios (1)	10
Autorizaciones para desarrollar actividades eléctricas	09
Calificaciones de Sistemas Eléctricos Rurales y Suministros No Convencionales	124
Concesiones Eléctricas Rurales	10
Formalización de Servidumbres Eléctricas (1)	41
<b>Total</b>	<b>246</b>
<b>Otros</b>	
Solicitudes de Recuperación Anticipada del IGV	19
Solicitudes de Acceso a la Información Pública	927
<b>Total</b>	<b>946</b>

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

Fuente: Dirección de Concesiones Eléctricas