



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

# PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR ELÉCTRICO A NIVEL NACIONAL

## Enero 2022

(Cifras preliminares al mes de diciembre 2021)



**Dirección General de Electricidad**

Dirección de Estudios y Promoción Eléctrica

## RESUMEN NACIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO AL MES DE DICIEMBRE 2021

### 1. Producción de Energía Eléctrica Nacional

La producción total de energía eléctrica a nivel nacional registrada para el mes de diciembre 2021, incluyendo a los Sistemas Aislados y SEIN, fue de 4 984 GWh (ver cuadro N°1), y significó un incremento de 1,9% respecto del mismo mes del año anterior. Del total registrado, el 96% (4 800 GWh) se comercializó al mercado eléctrico y 183 GWh (4%) se generó para uso propio.

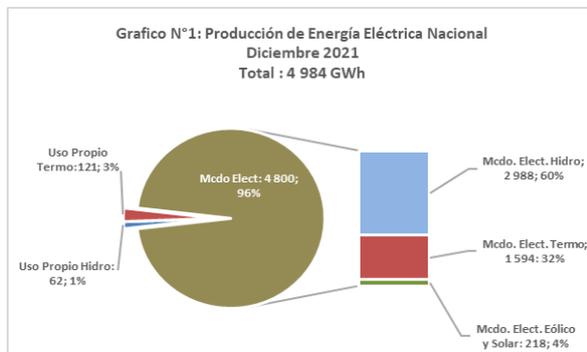
En diciembre, las unidades generadoras del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN, produjeron 4 801 GWh, vale decir 1,8% más de lo generado en igual mes de 2020.

Respecto a los indicadores por fuente de generación, las centrales hidroeléctricas generaron 3 051 GWh, es decir 7% más que la producción de diciembre 2020; y las unidades térmicas, en este mes registraron 6% menos que diciembre de 2020, que equivale a 1 715 GWh. Ver gráfico N°3.

En cuanto a las unidades renovables eólicas, en diciembre generaron 144 GWh, es decir 3% menos que en igual mes de 2020; y las centrales solares registraron 74 GWh, valor similar al generado en el homólogo mes del año pasado. Ver cuadro N°3.

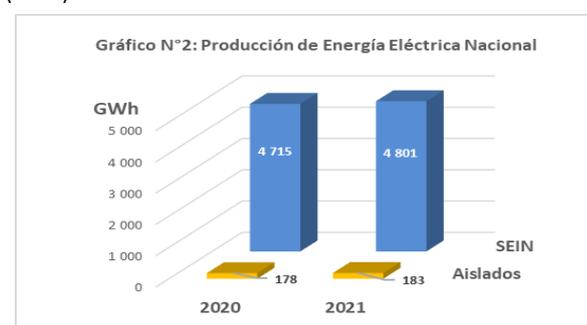
Cuadro N° 1: Producción de energía eléctrica nacional - diciembre 2021 según destino y fuente (GWh)

Mercado Fuente	Mercado Eléctrico	Uso Propio	Total	Part.
Hidráulico	2 988	62	3 051	61%
Térmico	1 594	121	1 715	35%
Eólico	144		144	3%
Solar	74		74	1%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 800</b>	<b>183</b>	<b>4 984</b>	
	96%	4%		



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

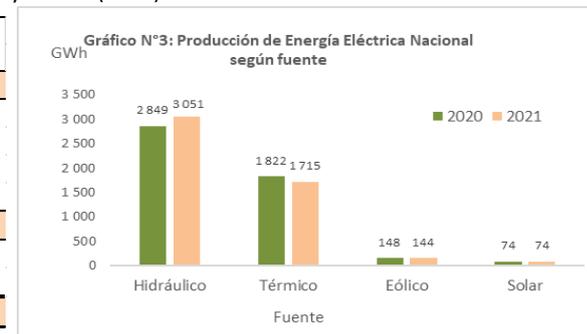
Sistema	Diciembre		Δ	Enero - Diciembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
<b>SEIN</b>	4 715	4 801	1,8%	50 677	55 483	9,5%
Mercado Eléctrico	4 583	4 682	2%	49 197	53 986	10%
COES *						
No COES	82	74	-10%	1 007	1 008	0,1%
Uso Propio	50	45	-10%	473	489	4%
No COES						
<b>Aislados</b>	178	183	2,8%	2 058	1 887	-8,3%
Mercado Eléctrico	40	44	10%	453	486	7%
Uso Propio	138	139	1%	1 605	1 401	-13%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 893</b>	<b>4 984</b>	<b>1,9%</b>	<b>52 734</b>	<b>57 371</b>	<b>8,8%</b>



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

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

Destino:	Diciembre		Δ	Enero - Diciembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
<b>Mercado Eléctrico</b>	4 705	4 800	2,0%	50 657	55 480	9,5%
Hidráulico	2 791	2 988	7%	29 895	31 280	5%
Térmico	1 692	1 594	-6%	18 169	21 597	19%
Eólico	148	144	-3%	1 814	1 802	-1%
Solar	73,8	73,6	-0,3%	778	802	3%
<b>Uso Propio</b>	187	183	-2,1%	2 077	1 890	-9,0%
Hidráulico	58	62	8%	611	665	9%
Térmico	130	121	-7%	1 467	1 225	-16%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 893</b>	<b>4 984</b>	<b>1,9%</b>	<b>52 734</b>	<b>57 371</b>	<b>8,8%</b>

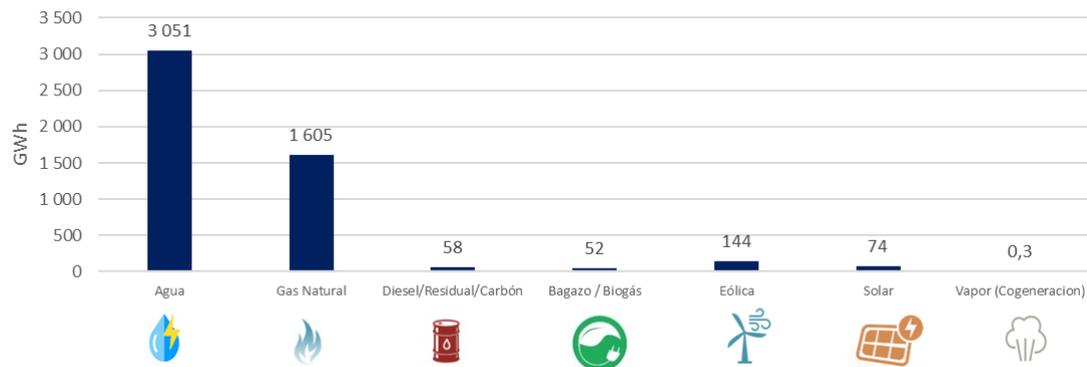


### 1.1. Producción de energía eléctrica por tipo de recurso

Con relación a los recursos energéticos utilizados para la generación del mes de diciembre, el cuadro N° 4 muestra que las unidades que utilizaron agua, incrementaron su producción, respecto a 2020, en 7%, produciendo 3 051 GW.h. Las unidades térmicas a gas natural produjeron 1 605 GW.h, y presentó una reducción de 3 % respecto al valor registrado en igual mes de 2020.

En cuanto a la generación con recursos no convencionales (solar, eólico, bagazo y biogás), en el Gráfico N°5 se muestra que fue 269<sup>1</sup> GWh, valor 3% inferior a la cifra de diciembre de 2020. Esta cantidad de energía representa el 5,4% de la producción nacional en el periodo analizado.

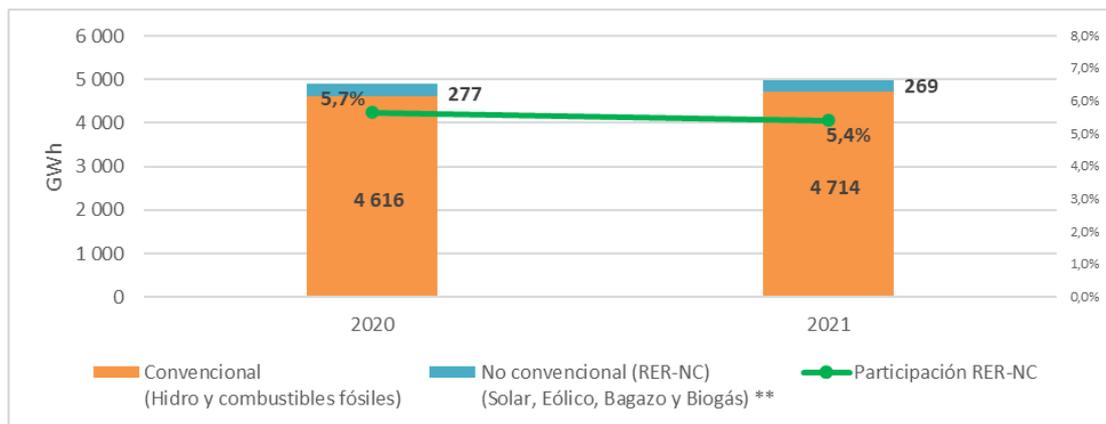
Gráfico N° 4: Producción de energía eléctrica nacional según Recurso energético utilizado en diciembre 2021



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

Recurso energético	Diciembre		Δ	Enero - Diciembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
Agua	2 849	3 051	7%	30 506	31 945	4,7%
Gas Natural	1 650	1 605	-3%	18 017	21 322	18%
Diesel/Carbón/ Residual	117	58	-51%	1 081	936	-13%
Bagazo / Biogás	55	52	-6%	535	561	5%
Eólica	148	144	-3%	1 814	1 802	-1%
Solar	73,8	73,6	-0,3%	778	802	3%
Vapor (Cogeneracion)	0,25	0,27	9%	2,70	2,73	1%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 893</b>	<b>4 984</b>	<b>1,9%</b>	<b>52 734</b>	<b>57 371</b>	<b>8,8%</b>

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



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

## 1.2. Producción eléctrica por zona del país

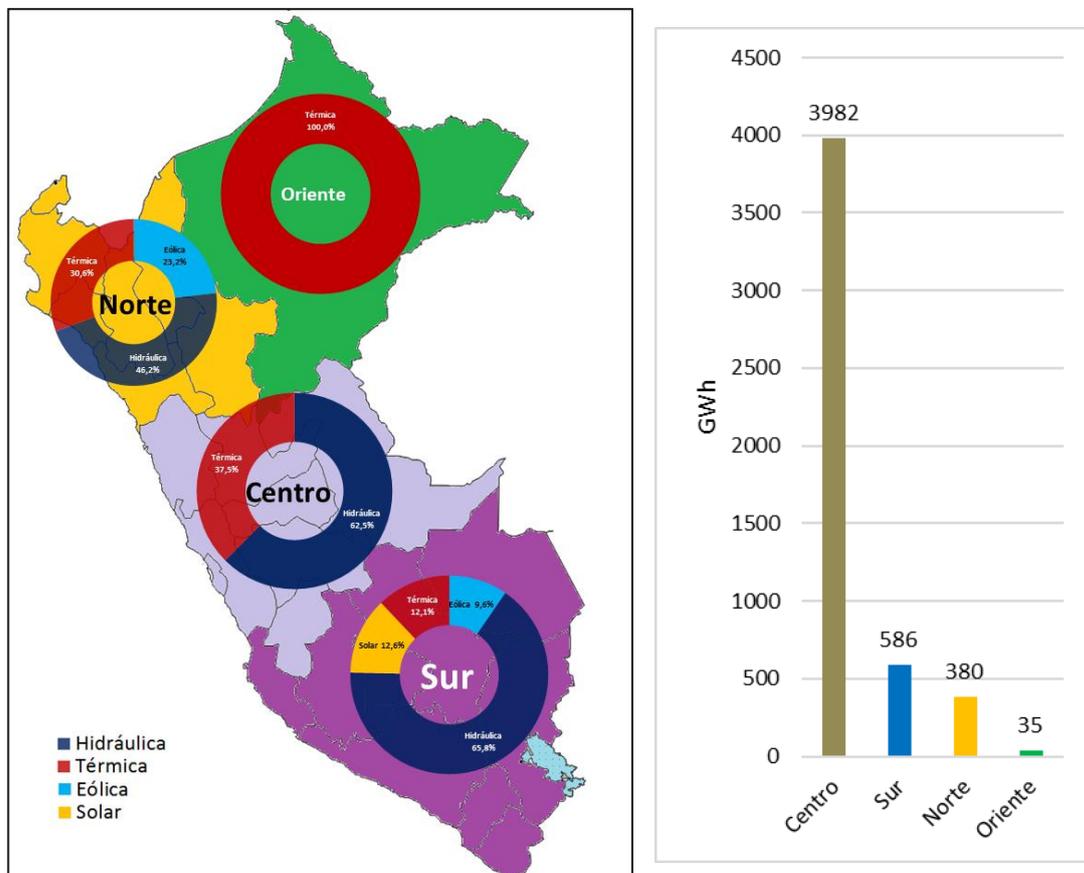
El cuadro N°5 muestra la generación de energía eléctrica nacional por cada zona del país. Al respecto, en diciembre 2021 la generación registrada por las centrales ubicadas en la zona centro del país fue 3 982 GWh; valor que es 2% mayor al de diciembre 2020 y participó con el 80% de la generación total 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 586 GWh, 380 GWh y 35 GWh respectivamente. En conjunto, esta producción representa el 20% del total nacional.

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

Zona	Diciembre		Δ	Enero -Diciembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
Norte	342	380	11%	3 376	3 817	13%
Centro	3 887	3 982	2%	42 004	46 249	10%
Sur	628	586	-7%	6 852	6 894	1%
Oriente	35	35	0%	503	410	-19%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 893</b>	<b>4 984</b>	<b>1,9%</b>	<b>52 734</b>	<b>57 371</b>	<b>8,8%</b>

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

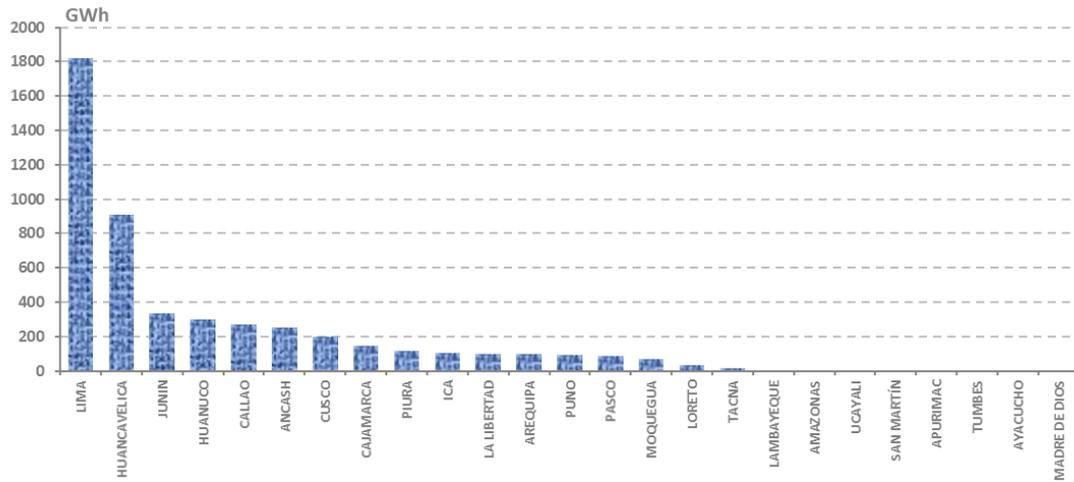


Cuadro N° 6: Producción eléctrica por zona y origen en el país (GWh)

ZONA	Diciembre 2021				
	Eólica	Hidráulica	Solar	Térmica	Total
Norte	88	176	-	116	380
Centro	-	2 490	0,01	1 493	3 982
Sur	56	385	74	71	586
Oriente	-	-	-	35	35
<b>Total Nacional</b>	<b>144</b>	<b>3 051</b>	<b>74</b>	<b>1 715</b>	<b>4 984</b>

### 1.3. Producción de energía eléctrica por región

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



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

Región	Diciembre		Δ	Enero - Diciembre		Δ
	2020	2021		2020	2021	
AMAZONAS	3	5	47%	37,1	50,1	35%
ANCASH	282	254	-10%	2 189	2 355	8%
APURIMAC	2,8	3,1	9%	44	44	1%
AREQUIPA	101	101	0%	1 252	1 218	-3%
AYACUCHO	1,0	0,9	-11%	11,5	10,4	-9%
CAJAMARCA	127	145	15%	1 036	1 447	40%
CALLAO	259	272	5%	2 711	3 161	17%
CUSCO	199	199	0%	1 952	2 053	5,2%
HUANCAVELICA	799	909	14%	10 059	10 203	1%
HUANUCO	231	299	29%	2 170	2 432	12%
ICA	132	104	-21%	1 660	1 672	1%
JUNIN	236	334	41%	2 751	3 126	14%
LA LIBERTAD	76	102	35%	793	737	-7%
LAMBAYEQUE	4,8	5,1	5%	59	62	4%
LIMA	2 006	1 822	-9%	21 166	23 848	13%
LORETO	35,0	34,9	0%	503	410	-19%
MADRE DE DIOS	0,300	0,153	-49%	6	2	-69%
MOQUEGUA	65	72	9%	710	752	6%
PASCO	71	88	25%	863	883	2%
PIURA	128	119	-7%	1 392	1 463	5%
PUNO	114	93	-19%	1 058	984	-7%
SAN MARTÍN	3,2	3,1	-3%	45	45	0%
TACNA	13	14	6,9%	158	158	0%
TUMBES	1	1	0%	13	13	0%
UCAYALI	4	4	-13%	95	239	151%
<b>Total Nacional</b>	<b>4 893</b>	<b>4 984</b>	<b>1,9%</b>	<b>52 734</b>	<b>57 371</b>	<b>8,8%</b>

## 2. Derechos Eléctricos y otras atenciones durante el período enero - diciembre 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 268 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 21 solicitudes de recuperación anticipada del IGV y mil sesenta y dos (1 062) solicitudes de acceso a la información pública.

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

Solicitudes	Cantidad
Concesiones Definitivas de Generación, Transmisión y Distribución Eléctrica (1)	57
Concesiones Temporales para desarrollar estudios (1)	12
Autorizaciones para desarrollar actividades eléctricas	10
Calificaciones de Sistemas Eléctricos Rurales y Suministros No Convencionales	137
Concesiones Eléctricas Rurales	10
Formalización de Servidumbres Eléctricas (1)	42
<b>Total</b>	<b>268</b>
<b>Otros</b>	
Solicitudes de Recuperación Anticipada del IGV	21
Solicitudes de Acceso a la Información Pública	1062
<b>Total</b>	<b>1083</b>

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

Fuente: Dirección de Concesiones Eléctricas