

Reporte Estadístico

Sector Eléctrico

Julio 2024



SPR

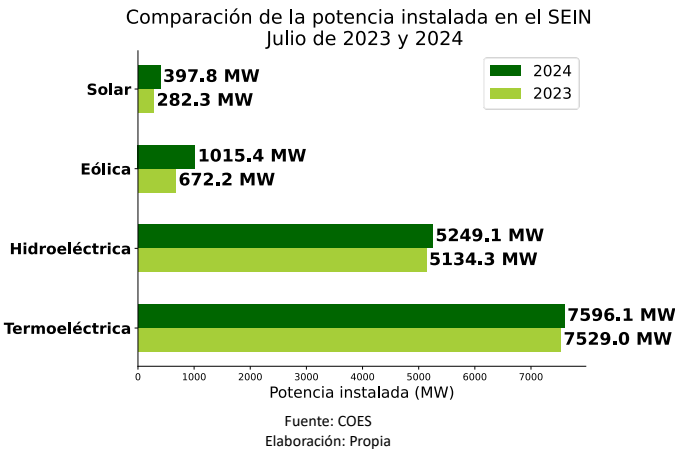
Asociación Peruana de
Energías Renovables

Panorama General del Sector Eléctrico

1. Potencia instalada en el SEIN según tecnología–julio 2024

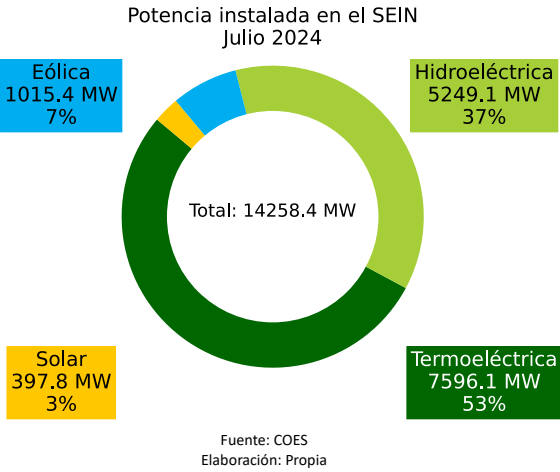
En el gráfico N°01 se muestra la comparación de la potencia instalada por tecnología en el SEIN, para julio de 2023 y julio de 2024.

Gráfico N°01



En el gráfico N°02 se observa la potencia instalada al mes de julio de 2024. La tecnología solar y eólica suman 1413.2 MW, representando el 3% y 7% del total de la matriz eléctrica, respectivamente.

Gráfico N°02



2. Producción de energía eléctrica – julio 2024

Cuadro N°01

Producción de energía en el SEIN - Julio 2024

Tecnología	Julio-2023	Julio-2024	Var(%)
Hidroeléctrica	1675.4 GWh	1960.4 GWh	17.0%
Termoeléctrica	2872.9 GWh	2575.4 GWh	-10.4%
Eólica	188.2 GWh	353.1 GWh	87.6%
Solar	69.1 GWh	92.3 GWh	33.6%
Total	4805.6 GWh	4981.2 GWh	3.7%

Fuente: COES
Elaboración: Propia

Gráfico N°03
Producción de energía en el SEIN
Julio 2024

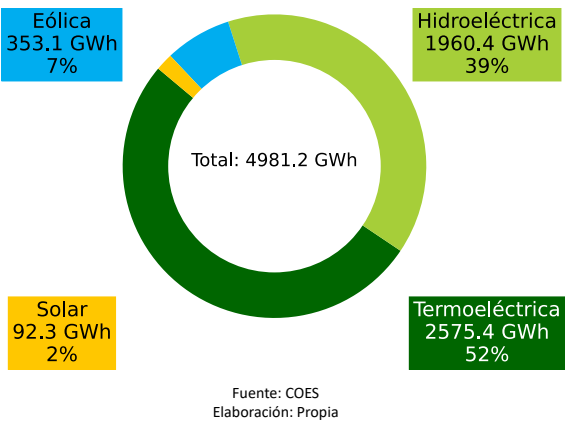
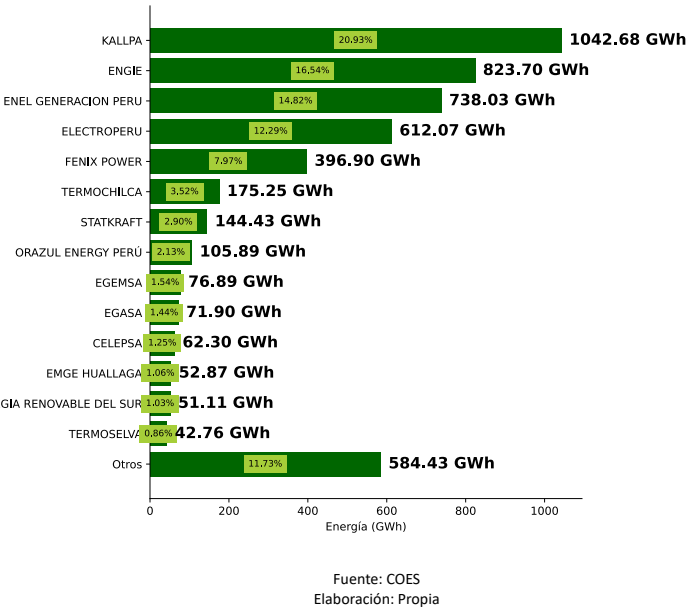


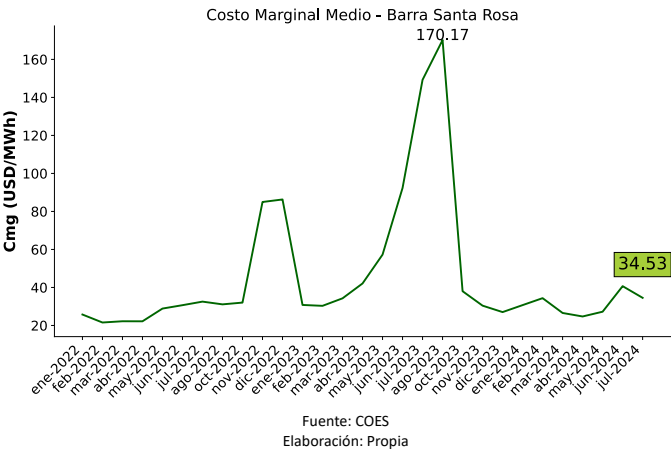
Gráfico N°04

Participación de empresas generadoras integrantes del COES según la producción de energía eléctrica de Julio 2024



3. Costo marginal medio mensual en la barra Santa Rosa de enero 2022 hasta julio 2024

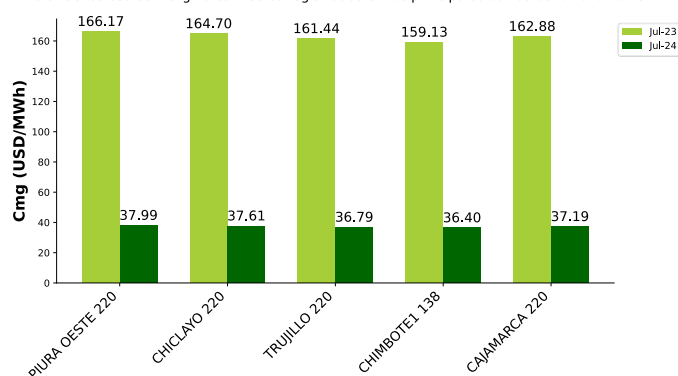
Gráfico N°05



4. Costo marginal medio en las principales barras del SEIN por zonas, comparativa de julio 2023 y 2024

Gráfico N°06

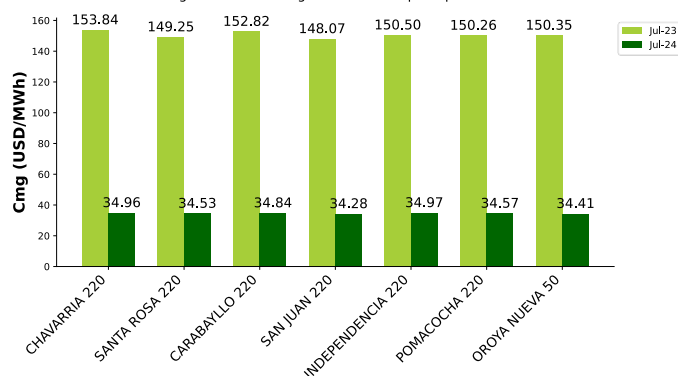
Valor de los costos marginales medios registrados en las principales barras de la zona norte



Fuente: COES
Elaboración: Propia

Gráfico N°07

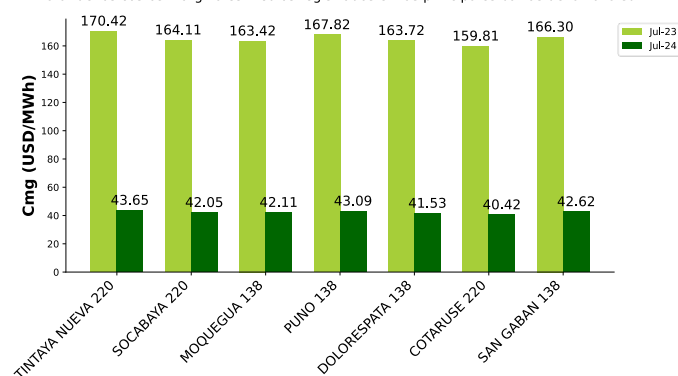
Valor de los costos marginales medios registrados en las principales barras de la zona centro



Fuente: COES
Elaboración: Propia

Gráfico N°08

Valor de los costos marginales medios registrados en las principales barras de la zona sur



Fuente: COES
Elaboración: Propia

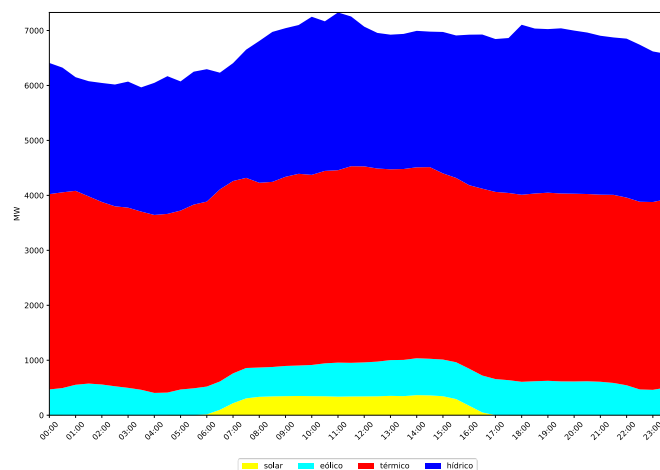
5. Participación de las diferentes tecnologías de generación eléctrica en el día y hora de máxima demanda

La máxima demanda de julio de 2024 se registró en horas fuera de punta, el 26 de julio a las 11:30 a.m. y fue de 7490.4 MW.

La demanda máxima en el mes de julio disminuyó en 0.8% en comparación a julio de 2023.

Gráfico N°09

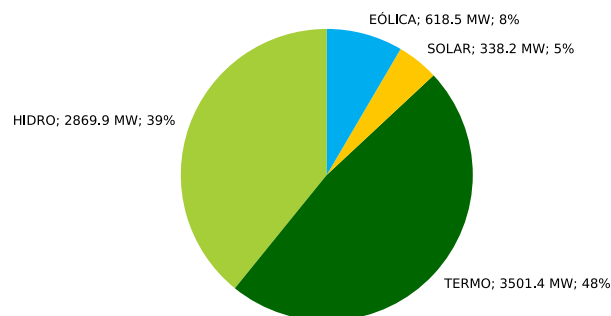
Participación por tipo de tecnología de las centrales eléctricas en el día de máxima demanda en HFP



Fuente: COES
Elaboración: Propia

Gráfico N°10

Participación por tipo de tecnología en el día y hora de máxima demanda (HFP)



Fuente: COES
Elaboración: Propia

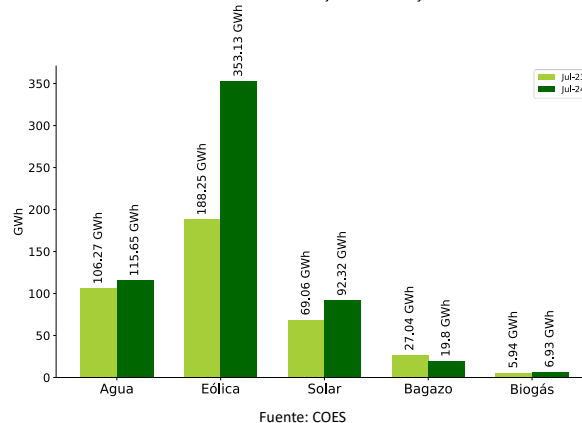
Estadísticas de las tecnologías renovables

En el **gráfico N°11** se muestra la participación por tipo de recurso energético renovable (RER) que en la producción de la energía eléctrica en julio de 2023 y 2024.

NOTA: Se considera como generación con recursos energéticos renovables (RER) a la producción eléctrica con energía solar, eólica, bagazo y biogás. Así como las hidroeléctricas con potencia menor a 20 MW y que ingresaron por subasta RER.

Gráfico N°11

Producción de energía eléctrica por tipo de recurso energético renovable al mes de julio de 2023 y 2024



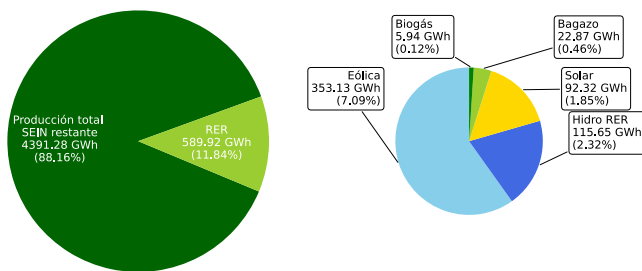
Fuente: COES

Elaboración: Propia

En el **gráfico N°12** se muestra la participación por tipo de recurso energético renovable, en la producción de la energía eléctrica en el SEIN, en julio de 2024.

Gráfico N°12

Producción de energía eléctrica por tipo de recurso energético en el SEIN - julio 2024

Fuente: COES
Elaboración: Propia

6. Participación de las centrales de Recursos Energéticos Renovables (RER)

Centrales hidroeléctrica RER (mini hidro)

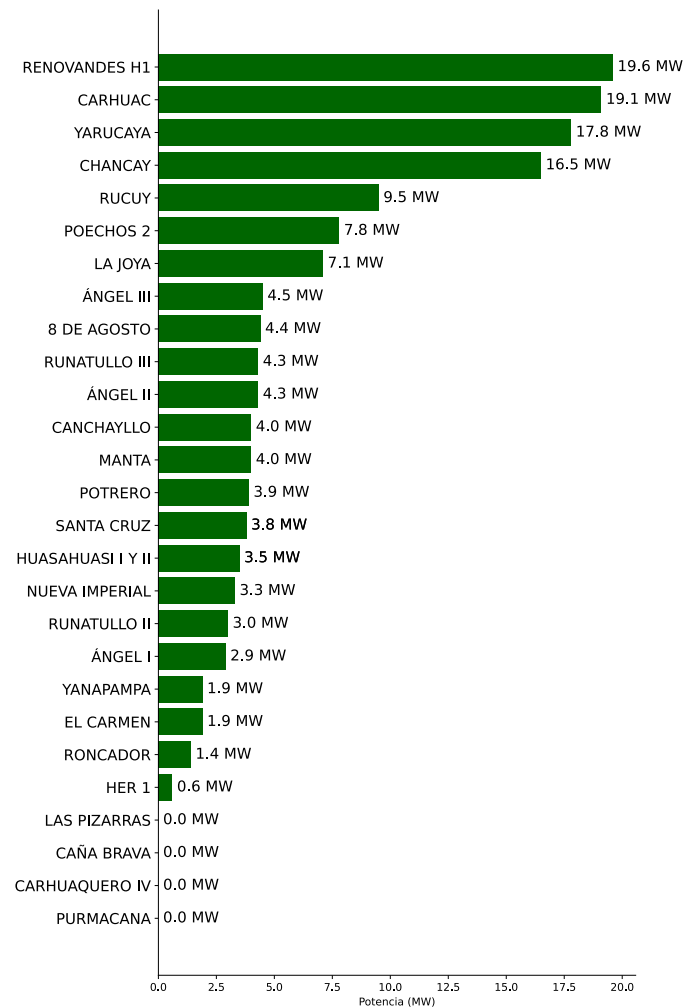
En las siguientes gráficas, se aprecia la participación de las centrales hidroeléctricas RER integrantes del COES a julio de 2024.

- En el **gráfico N°13** se aprecia la participación según potencia activa de las centrales hidroeléctricas RER en la hora fuera de punta (HFP) de máxima demanda mensual, la cual fue el 26 de julio de 2024 a las 11:30 am.
- En el **gráfico N°14** se aprecia la participación de las centrales hidroeléctricas RER según su producción de energía eléctrica junto a su factor de planta.
- Por último, en el **gráfico N°15** se aprecia la generación de electricidad de las centrales hidroeléctricas RER según el departamento donde se ubican.

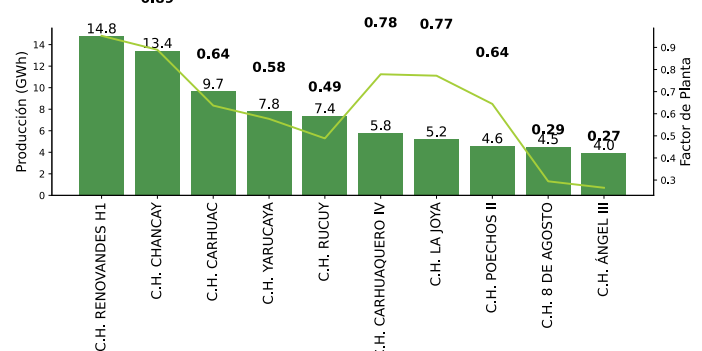
NOTA: La generación hidroeléctrica RER (mini hidro) hace referencia a aquella producción de electricidad que proviene de centrales hidroeléctricas cuya capacidad es menor a 20 MW y que ingresaron al Mercado Eléctrico Peruano por subasta RER.

Gráfico N°13

Participación por potencia activa de las centrales hidro - RER en el día y hora de máxima demanda mensual en HFP - julio 2024

Fuente: COES
Elaboración: Propia**Gráfico N°14**

Producción de energía eléctrica de las principales centrales hidroeléctricas RER y factor de planta - julio 2024

Fuente: COES
Elaboración: Propia

NOTA: En la gráfica solo se consideraron las centrales hidroeléctricas RER con mayor producción eléctrica durante julio de 2024.

Gráfico N°15

Generación eléctrica hidroeléctrica RER según departamento (GWh)

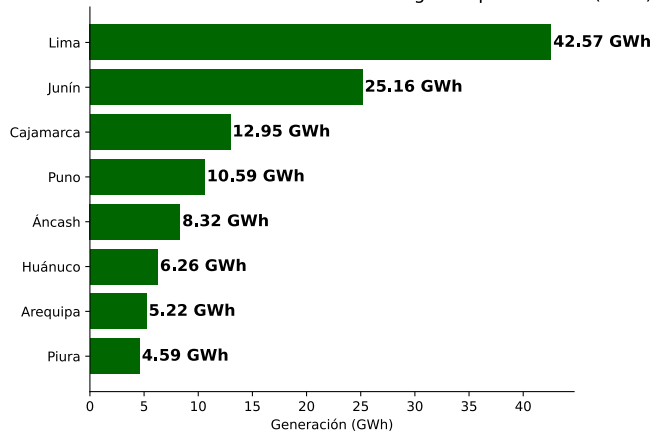
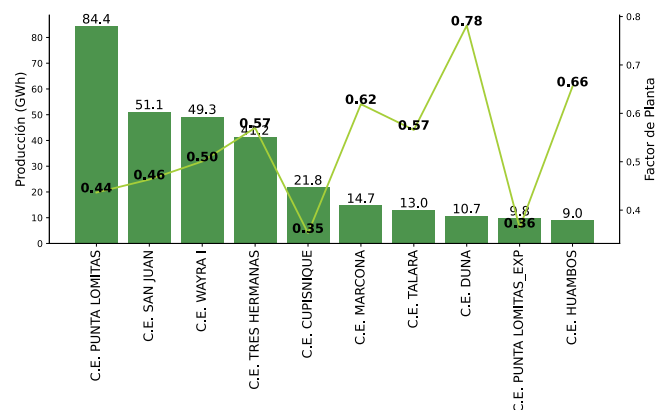
Fuente: COES
Elaboración: Propia

Gráfico N°17

Producción de energía eléctrica de las centrales eólicas y factor de planta - julio 2024

Fuente: COES
Elaboración: Propia

Centrales eólicas

En las siguientes gráficas, se aprecia la participación de las centrales eólicas integrantes del COES a julio de 2024.

- En el **gráfico N°16** se aprecia la participación según potencia activa de las centrales eólicas en la hora fuera de punta (HFP) de máxima demanda mensual, la cual fue el 26 de julio de 2024 a las 11:30 am.
- En el **gráfico N°17** se aprecia la participación de las centrales eólicas según su producción de energía eléctrica junto a su factor de planta.
- En el **gráfico N°18** se aprecia la generación de electricidad de las centrales eólicas según el departamento donde se ubican.

Gráfico N°16

Participación por potencia activa de las centrales eólicas en el día y hora de máxima demanda mensual en HFP - julio 2024

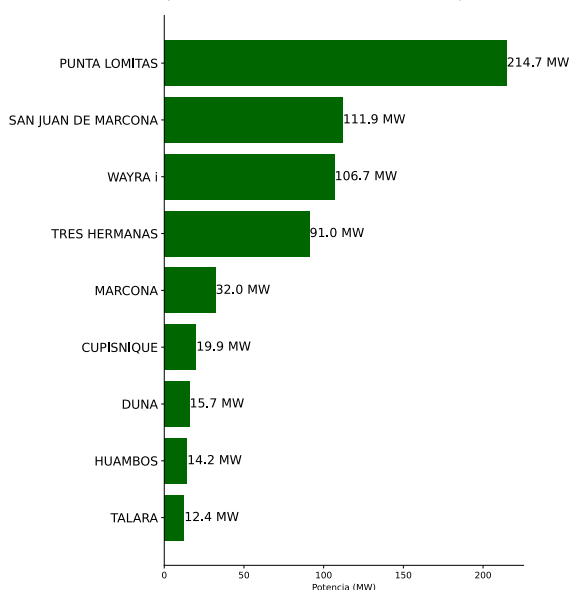
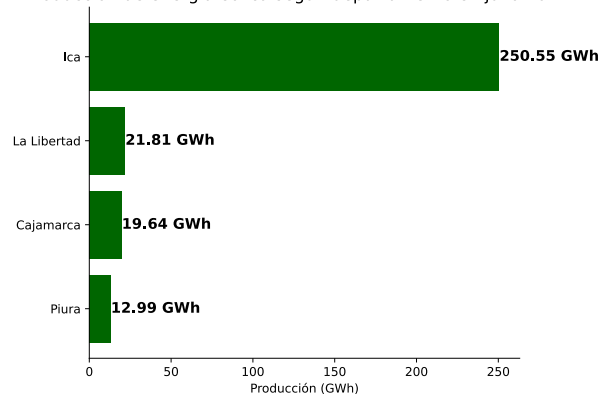
Fuente: COES
Elaboración: Propia

Gráfico N°18

Producción de energía eólica según departamento en julio 2024

Fuente: COES
Elaboración: Propia

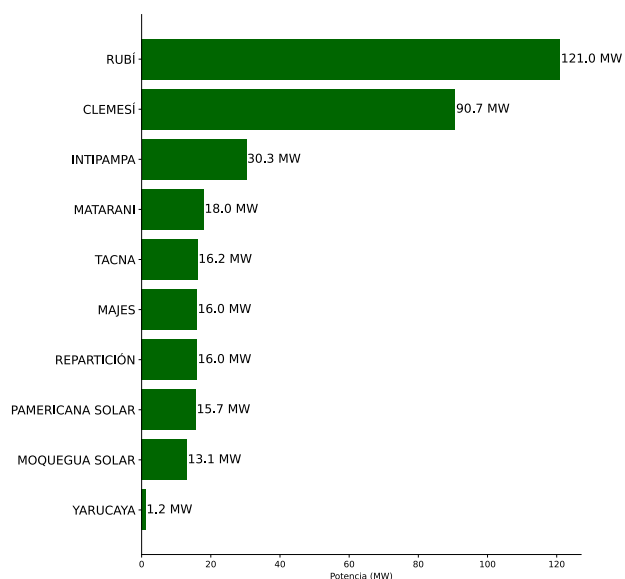
Centrales solares fotovoltaicas

En las siguientes gráficas, se aprecia la participación de las centrales solares fotovoltaicas integrantes del COES a julio de 2024.

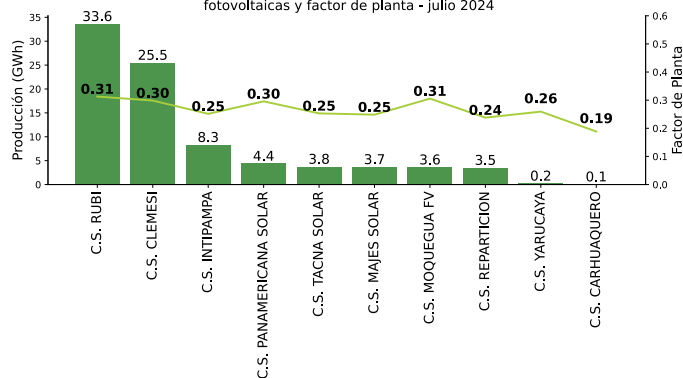
- En el **gráfico N°19** se aprecia la participación según potencia activa de las centrales solares fotovoltaicas en la hora fuera de punta (HFP) de máxima demanda mensual, la cual fue el 26 de julio de 2024 a las 11:30 am.
- En el **gráfico N°20** se aprecia la participación de las centrales solares fotovoltaicas según su producción de energía eléctrica junto a su factor de planta.
- En el **gráfico N°21** se aprecia la generación de electricidad de las centrales solares fotovoltaicas según el departamento donde se ubican.

Gráfico N°19

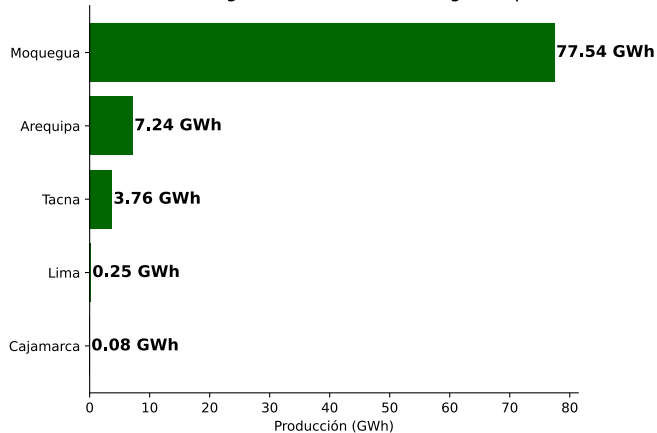
Participación por potencia activa de las centrales solares fotovoltaicas en el día y hora de máxima demanda mensual en HFP - julio 2024

Fuente: COES
Elaboración: Propia**Gráfico N°20**

Producción de energía eléctrica de las centrales solares fotovoltaicas y factor de planta - julio 2024

Fuente: COES
Elaboración: Propia**Gráfico N°21**

Generación de energía solar fotovoltaica según departamento

Fuente: COES
Elaboración: Propia

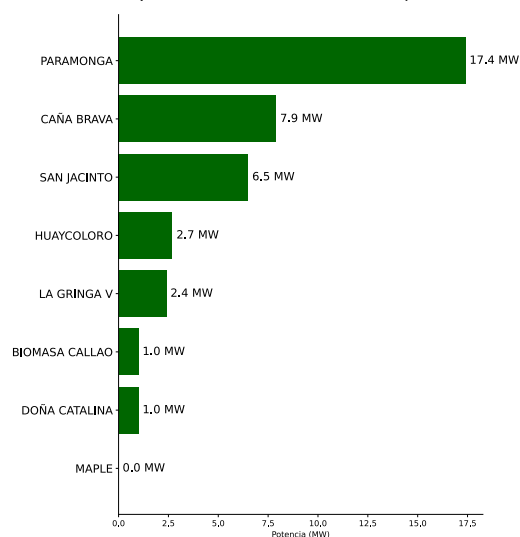
Centrales de biomasa

En las siguientes gráficas, se aprecia la participación de las centrales de biomasa integrantes del COES a julio de 2024.

- En el **gráfico N°22** se aprecia la participación según potencia activa de las centrales de biomasa en la hora fuera de punta (HFP) de máxima demanda mensual, la cual fue el 26 de julio de 2024 a las 11:30 am.
- En el **gráfico N°23** se aprecia la participación de las centrales de biomasa según su producción de energía eléctrica junto a su factor de planta.
- En el **gráfico N°24** se aprecia la generación de electricidad de las centrales de biomasa según el departamento donde se ubican.

Gráfico N°22

Participación por potencia activa de las centrales eólicas en el día y hora de máxima demanda mensual en HFP - julio 2024

Fuente: COES
Elaboración: Propia**Gráfico N°23**

Producción de energía eléctrica de las centrales de biomasa y factor de planta - julio 2024

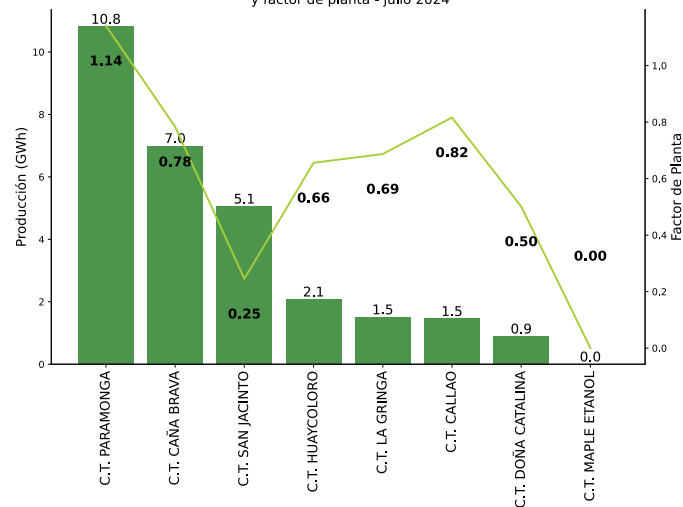
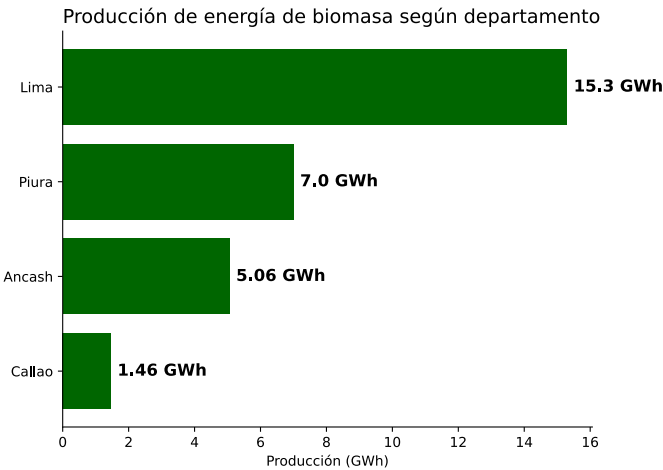
Fuente: COES
Elaboración: Propia

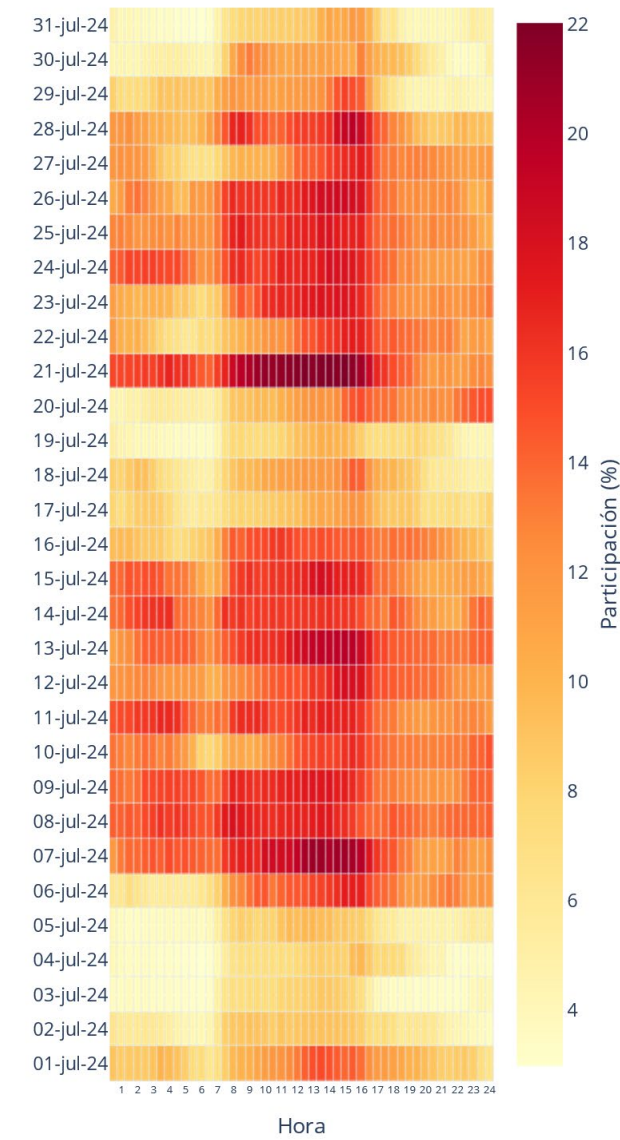
Gráfico N°24



Fuente: COES
Elaboración: Propia

Gráfico N°25

Participación horaria RER Julio-24

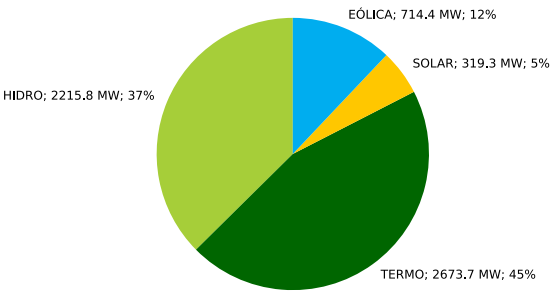


Fuente: COES
Elaboración: Propia

Del gráfico N°25, la máxima participación RER de julio de 2024 fue el día 21 a las 15:00 horas, siendo el 22% de la generación total del SEIN.

Gráfico N°26

Participación por tipo de tecnología en la hora de máxima generación RER: 2024-07-21 15:00



Fuente: COES
Elaboración: Propia

7. Centrales RER según su estado

En el gráfico N°27 se aprecia la potencia instalada a instalar que tienen los proyectos de centrales no convencionales con EPO aprobado y en revisión.

Cuadro N°02

Potencia de los proyectos de generación eléctrica con recursos energéticos renovables

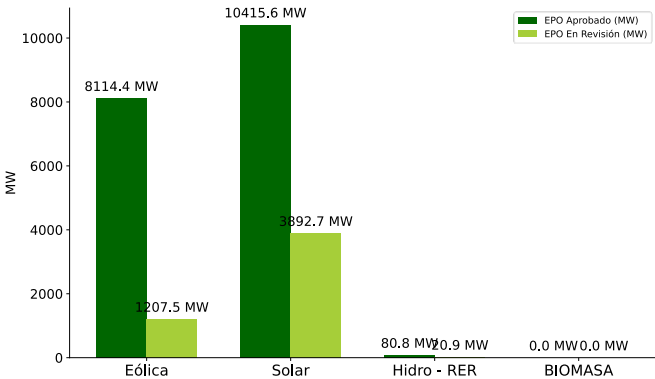
Tecnología	EPO Aprobado (MW)	EPO en Revisión (MW)	Concesión Definitiva (MW)
EÓLICA	8114.4	1207.5	642.7
SOLAR	10415.63	3892.74	2553.24
HIDRO - RER	80.8	20.92	194.5
BIOMASA	0.0	0.0	98.3
TOTAL	18610.8	5121.2	3488.7

Fuente: COES y Minem
Elaboración: Propia

NOTA: Para más información puede revisar el mapa de proyecto de la página web de la SPR.

Gráfico N°27

Potencia de los proyectos centrales eólicas, solares e Hidroeléctricas - RER con EPO aprobado y en revisión



Fuente: COES
Elaboración: Propia

Anexo N°01

Participación de las empresas generadoras del COES según la producción de energía eléctrica en julio 2023 y 2024.

Empresa	Energía (GWh)		Var (%)
	Jul-24	Jul-23	
KALLPA	1042.68	956.12	9.1%
ENGIE	823.70	799.15	3.1%
ENEL GENERACION PERU	738.03	733.80	0.6%
ELECTROPERU	612.07	495.56	23.5%
FENIX POWER	396.90	362.05	9.6%
TERMOCHILCA	175.25	167.19	4.8%
STATKRAFT	144.43	134.39	7.5%
ORAZUL ENERGY PERÚ	105.89	104.49	1.3%
EGEMSA	76.89	71.73	7.2%
EGASA	71.90	63.05	14.0%
CELEPSA	62.30	57.28	8.8%
EMGE HUALLAGA	52.87	25.39	108.2%
ENERGIA RENOVABLE DEL SUR	51.11		
TERMOSELVA	42.76	45.07	-5.1%
P.E. TRES HERMANAS	41.19	31.32	31.5%
GM OPERACIONES	40.45		
INLAND	40.22	37.94	6.0%
CHINANGO	39.99	36.32	10.1%
SAN GABAN	38.49	33.70	14.2%
ENEL GENERACION PIURA	35.53	67.18	-47.1%
ENERGÍA EÓLICA	34.80	31.41	10.8%
EMGE HUANZA	33.94	31.32	8.4%
SDF ENERGIA	25.18	20.06	25.5%
SINERSA	18.02	15.16	18.8%
LA VIRGEN	16.04	15.07	6.5%
GEPSA	15.80	14.05	12.5%
SANTA ANA	14.79	14.62	1.1%
P.E. MARCONA	14.74	10.33	42.6%
EGESUR	14.27	18.35	-22.2%
HIDROELECTRICA HUANCHOR	13.10	12.99	0.8%
EMGE JUNÍN	12.02	11.45	5.0%
AIPSA	10.82	10.18	6.2%
GR TARUCA	10.68	9.99	6.9%
ANDEAN POWER	9.65	7.96	21.2%
CELEPSA RENOVABLES	9.27	9.27	0.0%
GR PAINO	8.96	8.36	7.1%
HUAURA POWER	7.79	10.12	-23.0%
RIO BAÑOS	7.37	7.46	-1.3%
BIOENERGIA	7.00	6.73	4.0%
GENERACIÓN ANDINA	6.26	4.82	30.0%
PETRAMAS	5.94	5.93	0.2%
GR CORTARRAMA	5.45		
SAN JACINTO	5.06	0.03	19044.4%
PANAMERICANA SOLAR	4.40	4.22	4.3%
TACNA SOLAR	3.76	3.44	9.4%
MAJES	3.70	3.75	-1.3%
MOQUEGUA FV	3.64	3.52	3.4%
REPARTICION	3.54	3.73	-5.0%
RIO DOBLE	3.51	3.61	-2.8%

INVERSION DE ENERGÍA RENOVABLES	3.32	3.62	-8.3%
SAMAY I	2.95	166.64	-98.2%
HIDROCAÑETE	2.51	2.56	-1.9%
AGUA AZUL	2.41	2.20	9.7%
EGECSAC	1.69	3.79	-55.4%
ELECTRICA YANAPAMPA	1.66	1.80	-7.6%
MAJA ENERGIA	1.24	1.45	-14.8%
ASOCIACIÓN SANTA LUCIA DE CHACAS	1.16		
CENTRALES SANTA ROSA	0.91	1.12	-19.0%
SHOUGESA	0.46	4.14	-88.8%
COLCA SOLAR	0.25	0.20	24.4%
PLANTA ETEN	0.22	1.49	-85.5%
IYEPSA	0.14	0.63	-77.4%
ATRIA	0.10	0.34	-69.6%
KONDU	0.08		
AGROAURORA	0.00	10.11	-100.0%
CERRO VERDE	0.00	2.77	-100.0%
ENEL GREEN POWER PERU		83.13	-100.0%
Total	4981.20	4805.62	3.7%

INFORMACIÓN Y CONTACTO

Correo: comunicaciones@spr.pe

Teléfono: (01) 7026149

Av. Santa Cruz 381 Piso 5, Miraflores – Lima – Perú

ENCUÉNTRANOS EN:

<https://www.spr.pe/>

 /spr.pe

 /spr_pe

 /spr-peru

FUENTES DE INFORMACIÓN:

<https://www.coes.org.pe/Portal/PostOperacion/Informes/EvaluacionMensual>

<https://www.coes.org.pe/Portal/mediciones/medidoresgeneracion>

<https://www.coes.org.pe/Portal/PostOperacion/Reportes/IDCOS>

<https://www.coes.org.pe/Portal/PostOperacion/Reportes/IEOD>



Reporte elaborado por la Asociación de Energías Renovables – SPR en base a información Osinergmin, COES, MINEM, empresas asociadas, entre otros. Todo uso de los cuadros y gráficas que aquí se muestran se deben citar a las SPR.