



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S. A.

egemsa

III-2023

HECHOS DE IMPORTANCIA



Montaje Turbina Francis - Central Hidroeléctrica Machupicchu

CONTROL DE GESTION

HECHOS DE IMPORTANCIA

El total de la producción de energía eléctrica de las empresas generadoras integrantes del COES en agosto incluyendo la importación 2023 fue de 7 374,159 GWh, lo que representa un incremento del 2,98% en comparación con el año anterior en el mismo periodo (Fuente: COES).

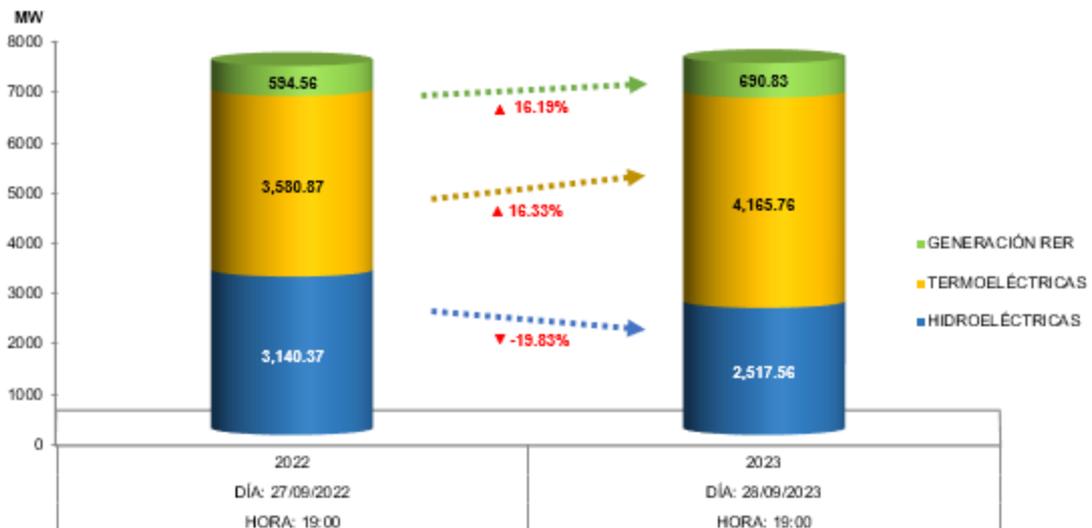
Producción de Energía Acumulada

CENTRALES	2022	2021	VARIACIÓN	
	GWh	GWh	GWh	%
HIDROELÉCTRICAS	18,938.455	21,079.851	-2141.40	-10.158%
TERMOELÉCTRICAS	20,587.813	16,411.368	4176.44	25.448%
RENOVABLES (*)	4,030.280	3,900.868	129.41	3.318%
TOTAL	43,556.548	41,392.088	2164.46	5.229%

Cuadro Producción de energía eléctrica acumulada.

Fuente COES SINAC

Cobertura de la Maxima Demanda por Tipo de Generacion



Fuente: COES SINAC

Utilización de los Recursos Energéticos

Tipo de Generación	Máxima potencia coincidente (MW)			Acumulado anual (GWh)		
	Set-2023	Set-2022	Variación Set23/Set22	2023	2022	Variación 2023/2022
	Set23	Ago22				
	28/09/2023	27/09/22				
Hidráulica	2,517.563	3,140.372	-19.832%	1,419.209	1,750.115	-18.908%
Gas Natural de Camisea	3,676.930	3,405.702	7.964%	2,643.042	2,396.916	10.268%
Gas Natural de Malacas	89.515	92.341	-3.060%	64.481	65.372	-1.362%
Gas Natural de Aguaytía	81.634	82.829	-1.442%	56.569	46.906	
Diesel 2	300.467	0.000		152.671	1.881	8016.471%
Carbón	0.000	0.000		0.000	0.000	
Residual 500	17.215	0.000		10.143	1.248	712.688%
Residual 6	0.000	0.000		0.000	0.000	
Total Generación sin RER	6,683.324	6,721.244	-0.564%	4,346.114	4,262.438	1.963%
Hidráulica	137.382	180.710	-23.976%	92.430	110.538	-16.381%
Aerogenerador	501.073	359.268	39.470%	250.445	202.455	23.704%
Solar	0.000	0.000		100.268	75.041	33.619%
Biogás	8.804	9.206	-4.363%	5.730	7.154	-19.902%
Biomasa - Bagazo	43.576	45.374	-3.963%	31.370	28.960	8.324%
Total Generación RER	690.834	594.557	16.193%	480.244	424.147	13.226%
Exportación hacia Ecuador	0.000	0.000		0.000	0.000	
Importación desde Ecuador	0.000	0.000		0.000	0.000	
Intercambios Internacionales	0.000	0.000	0.000%	0.000	0.000	
TOTALES CONSIDERANDO INTERCAMBIOS INTERNACIONALES	7,374.159	7,315.801	0.798%	4,826.358	4,686.585	2.982%

Evolución mensual de los Costos Marginales Promedio del SEIN Barra de Referencia Santa Rosa

AÑO	COSTOS MARGINALES PROMEDIO EJECUTADOS EN LA BARRA DE SANTA ROSA (USD/MWh)												ACUMULADO ANUAL	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
2023	30.789	30.325	34.27	42.10	57.27	92.35	149.25	170.17	179.13					87.295
2022	25.750	21.553	22.21	22.18	28.88	30.67	32.54	31.10	31.71	32.03	84.97	86.30		37.49
variación (%)	19.57%	40.70%	54.32%	89.76%	98.27%	201.10%	358.67%	447.14%	464.99%					132.843%

Fuente: COES SINAC

DESCRIPCIÓN DEL SECTOR / INDUSTRIA Y EMPRESA

Descripción del Sector / Industria

En el negocio eléctrico del Perú existen tres segmentos claramente definidos: Generación, Transmisión y Distribución, la primera actividad está sujeta a competencia, las dos siguientes son monopolios naturales. EGEMSA es una de las empresas de generación que compiten en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), la participación promedio en el 2023 fue del 1.90 % del abastecimiento de la demanda de energía actual del Sistema.

Descripción de la Empresa

La producción de EGEMSA está ligado a la Central Hidroeléctrica de Machupicchu (CHM), que consta de dos fases, la Primera Fase está conformado por 3 grupos Peltons con una potencia instalada de 90.45MW y la Segunda Fase con un grupo Francis con una capacidad de 102 MW. También, existe la Represa de Sibinacocha donde se almacena 110 millones de metros cúbicos de agua cada año, lo que permite en periodos de escasez de lluvia, soltar agua para que llegue a la central hidroeléctrica y seguir funcionando, esto le da características favorables de operación desde el punto de vista de las condiciones hidrológicas de la cuenca del río Vilcanota, ya que la Central Hidroeléctrica Machupicchu produce energía en forma permanente durante todo el año.

Oferta

En operación normal, toda la oferta de generación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu es vendida en los dos tipos de mercado descritos, dado que los costos de operación bajos de nuestra central en relación con el parque de generación nacional, y de la oferta permanente con que cuenta EGEMSA debido a la hidrología de la cuenca del Vilcanota y el respaldo de la represa de Sibinacocha; además de la estrategia comercial de contratación con el que se actuó en la empresa.

La Potencia Instalada en EGEMSA.

La capacidad de potencia instalada que cuenta EGEMSA es:

Año	Central	Potencia Instalada
2023	Central Hidroeléctrica Machupicchu	192.45 MW
	Central Térmica Dolorespata ¹	15.62 MW

¹ Fuera de la operación comercial del SEIN

Comportamiento de la Oferta

La oferta de energía y potencia está ligado a la disponibilidad de caudal de agua que se presenta en el río Vilcanota y de la disponibilidad de este recurso almacenado en la Represa Sibinaccocha. En época de avenidas está garantizado la producción de acuerdo al total de la capacidad instalada y en las épocas de estiaje la capacidad de generación está sujeta a la disponibilidad hidráulica.

DEMANDA

La demanda por cada tipo de mercado que atiende EGEMSA, es dinámico en todo instante, dependiendo en los clientes: del mantenimiento que hagan en sus plantas, de la estacionalidad de los consumos del servicio público de electricidad, de la baja o alta producción propia, y de las fallas imprevistas que puedan ocurrir en sus sistemas. La energía dejada de vender en el mercado firme contratado no se pierde, esta se coloca instantáneamente en el mercado Spot o mercado entre empresas generadoras.