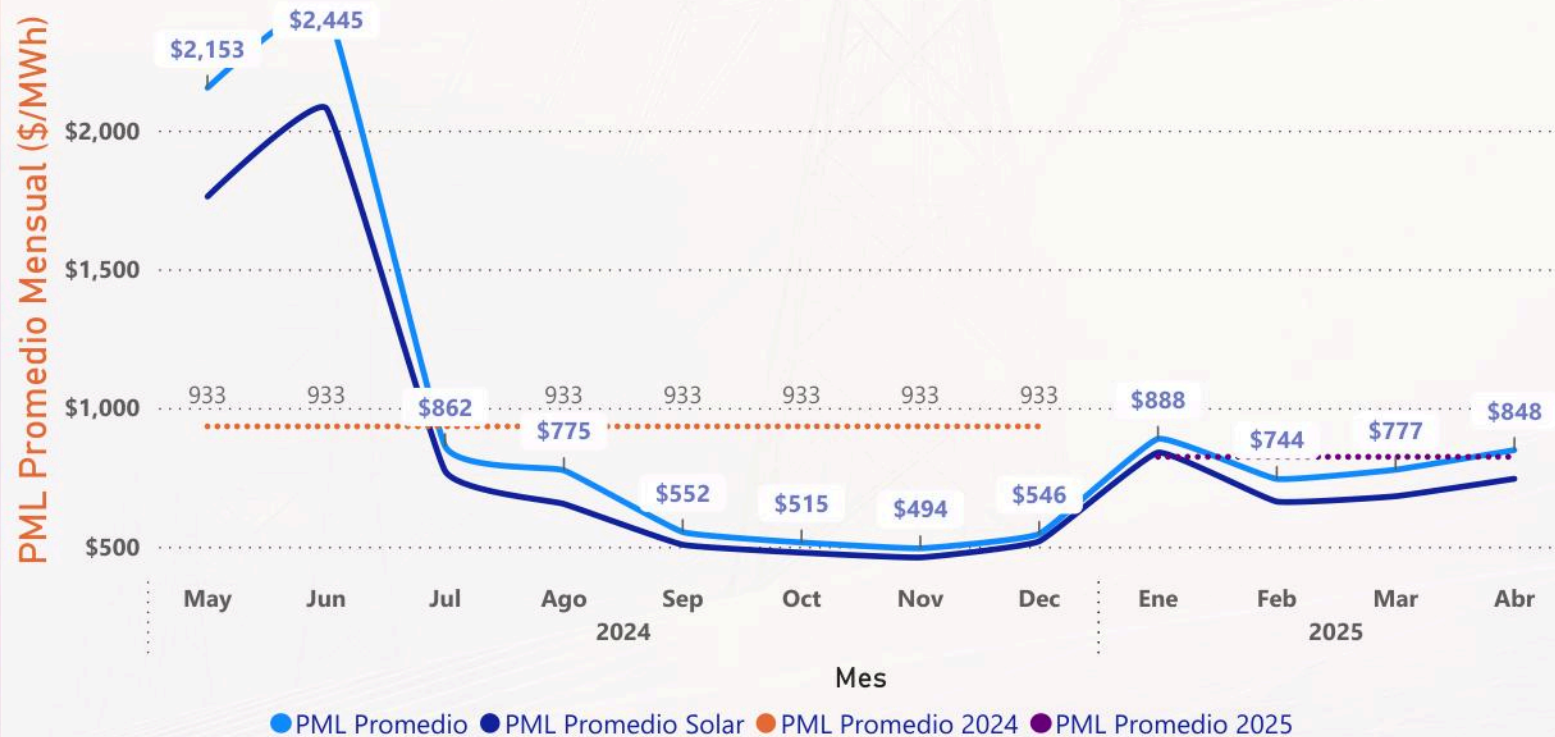




Reporte mensual del Mercado Eléctrico Mayorista

Abril 2025

Precio Marginal Local (PML) 2024-2025 Sistema Interconectado Nacional

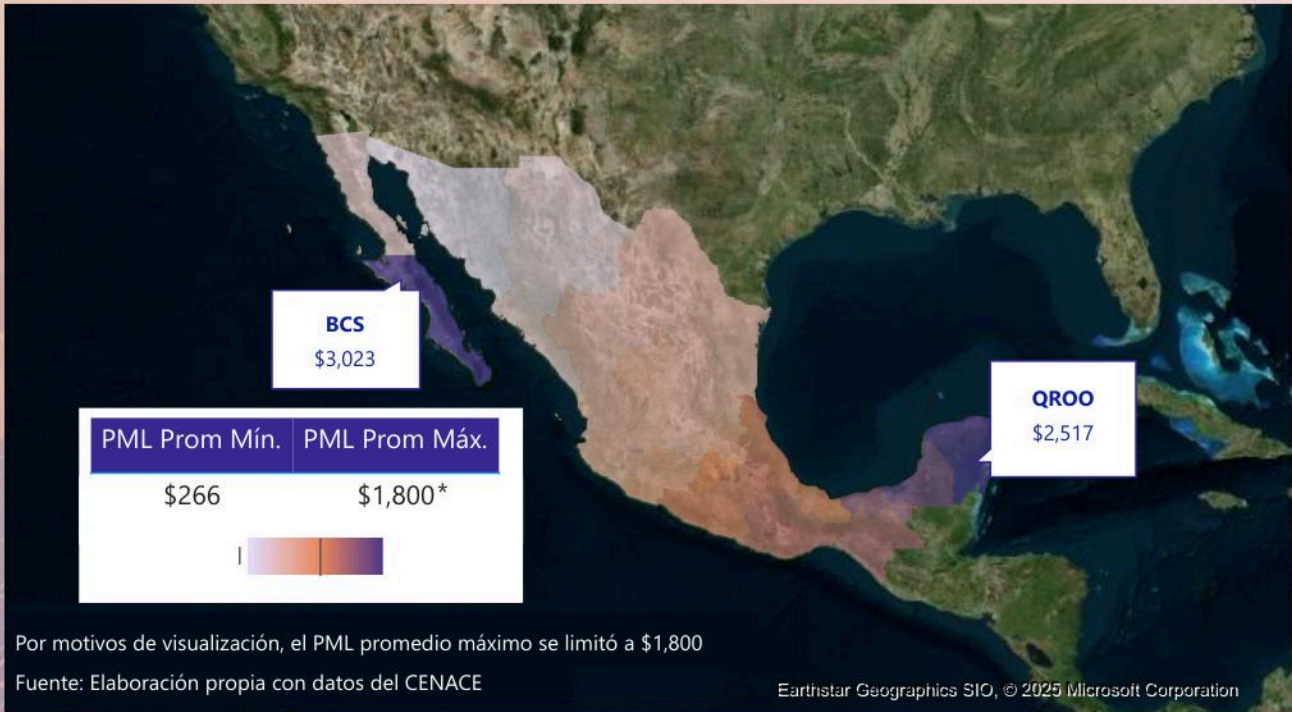


Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

Puntos Relevantes

- Durante el mes de abril se observó un incremento en el **promedio general del PML de 9.1%** en el SIN. Durante **las horas solares** este aumento **fue del 9.25%**. La tendencia se explica por el incremento en la demanda y un escenario similar de disponibilidad con menos generación hidro.
- El **PML promedio fue ligeramente inferior al observado en el mismo mes del año anterior con una demanda muy parecida**. Esto refleja una disponibilidad mucho mejor que en el año 2024, así como una mayor integración de generación hidro.
- En el **mes de abril de 2024**, se observó un incremento exponencial del PML promedio, reflejando temperaturas y demandas más altas respecto a los meses de febrero y marzo. Durante este año, el incremento es mucho más moderado
- Para el mes de mayo se espera un incremento relativo, atenuado por la mejor disponibilidad y un PML muy inferior al observado en 2024.

Promedio Mensual Precios Marginal Local (PML) por Estado



GCR	PML Promedio (\$/MWh) Abril 2025	Variación anual
Noroeste	\$315.98	↓ -0.33 %
Norte	\$463.77	↓ -10.63 %
Noreste	\$658.09	↓ -4.28 %
Occidental	\$713.31	↓ -21.98 %
Central	\$993.23	↓ -16.40 %
Oriental	\$1,224.26	↓ -15.01 %
Peninsular	\$2,023.45	↓ -3.79 %

Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

Puntos Relevantes Geográficos

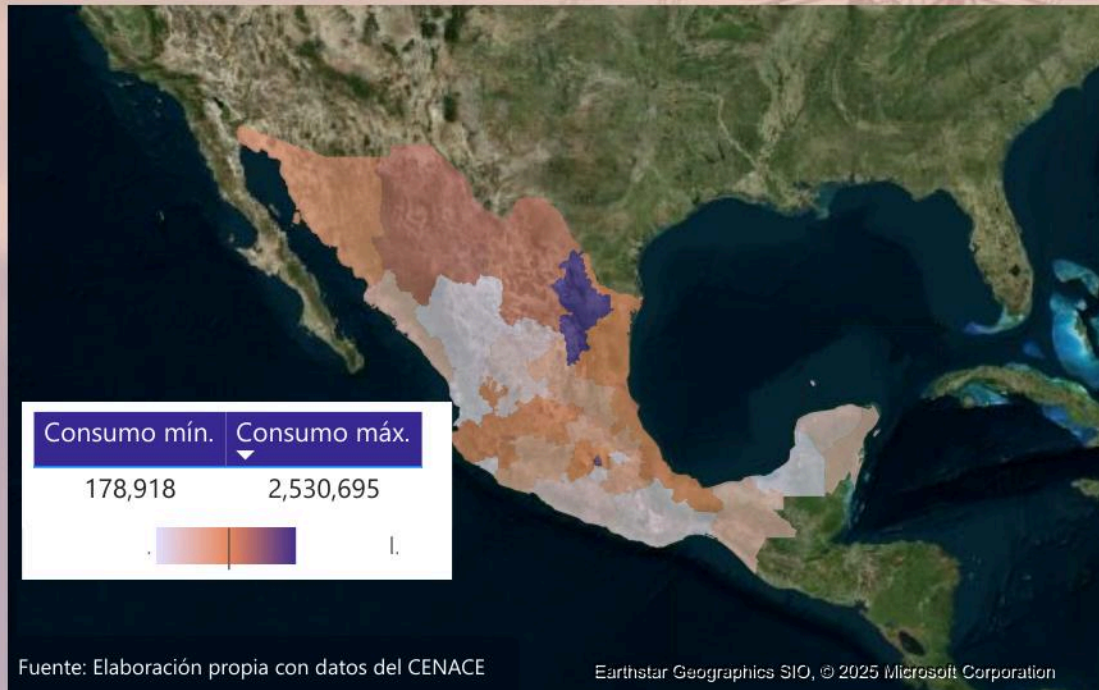
- A nivel nacional, las diferencias entre PML regionales han disminuido.
- El estado con el **PML más alto** es **Quintana Roo** con un precio promedio de **\$1,793/MWh** mientras que **Chihuahua** es el estado con el nivel más bajo en el SIN, con un **PML de \$156/MWh**.
- Se han presentado **PML negativos** en todo el país durante **todos los días** del mes de abril, en **todas las GCR**, sobre todo en la Norte y Noroeste. Esto indica un estado de **elevada congestión** entre los enlaces de transmisión y una **alta congestión negativa** que se traslada al PML.
- El precio **promedio del MDA es mayor al del MTR** en el sistema BCA y en el **SIN** indicando una **disponibilidad real mayor a la ofertada** y un consumo menor al previsto. En el sistema BCS, los precios entre ambos procesos de mercado tuvieron un promedio cercano entre sí, por lo que las condiciones de disponibilidad son similares durante muchas horas a las evaluadas en el MDA.
- En **todas las gerencias hay un descenso en el PML** respecto al observado en 2024, sin embargo es mucho más evidente el descenso en las gerencias **Occidental y Central**, que durante el año pasado presentaron precios elevados.

Promedio Mensual (PML)

Sistema	MDA (\$/MWh)	MTR (\$/MWh)
BCA	\$473.84	\$377.10
BCS	\$3,022.97	\$3,092.12
SIN	\$847.94	\$826.98

Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

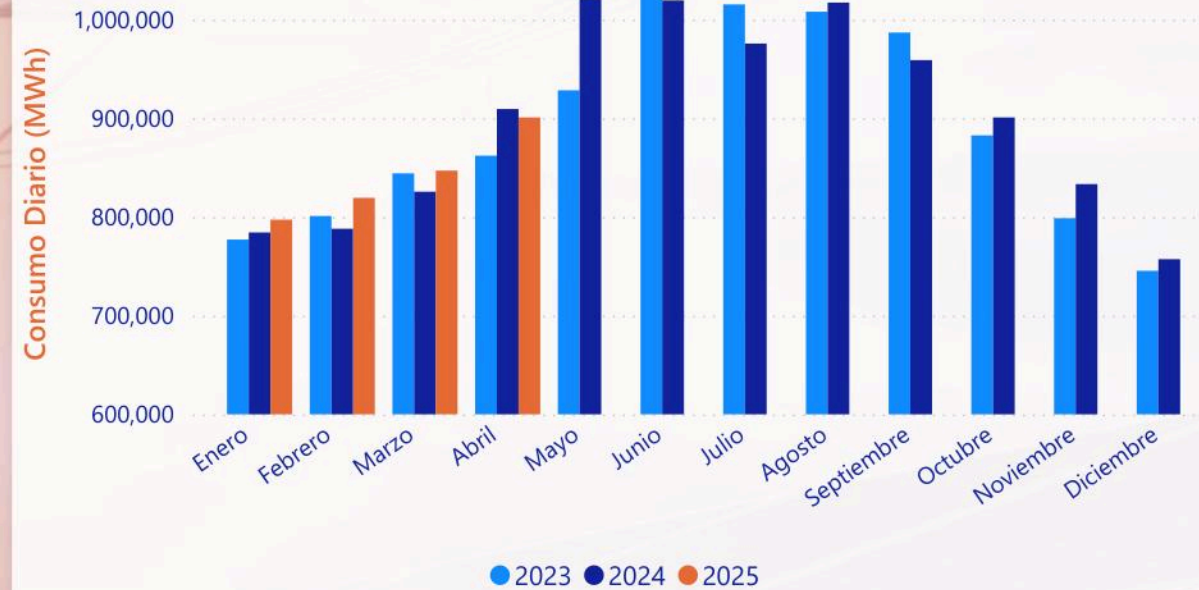
Demanda SIN por Estado



Mes	Promedio de Consumo Diario (MWh)
Febrero	819,233
Marzo	846,841
Abril	900,662

Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

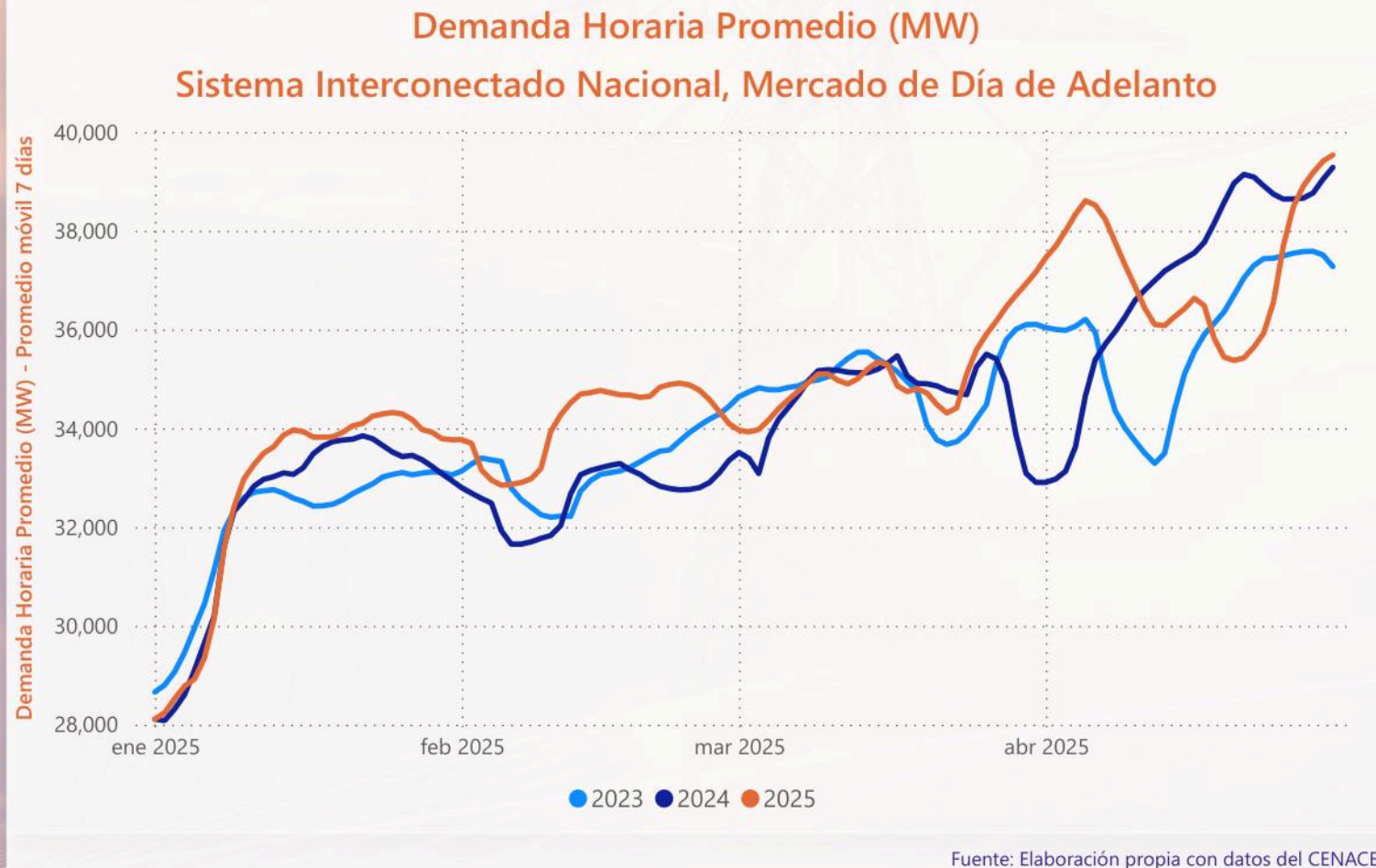
Consumo promedio diario



Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

Puntos Relevantes

- El consumo **promedio diario** se ubicó en **900 GWh**, nivel que va de acuerdo con la tendencia de años pasados, **ligeramente inferior** al año anterior, debido a **Semana Santa**; sin embargo, continúa con la tendencia observada en los últimos años.
 - Se observó un descenso **del 0.09% respecto al mismo periodo del año 2024** y un incremento de **6.35%** respecto al mes de **marzo de 2025**.
- El mes de mayo se tiene una previsión de niveles proporcionales de **consumo incrementando**, de acuerdo con la tendencia y con las **previsiones meteorológicas, con una sequía menos fuerte que en 2024**. Se esperan niveles de **consumo de 980 GWh**.



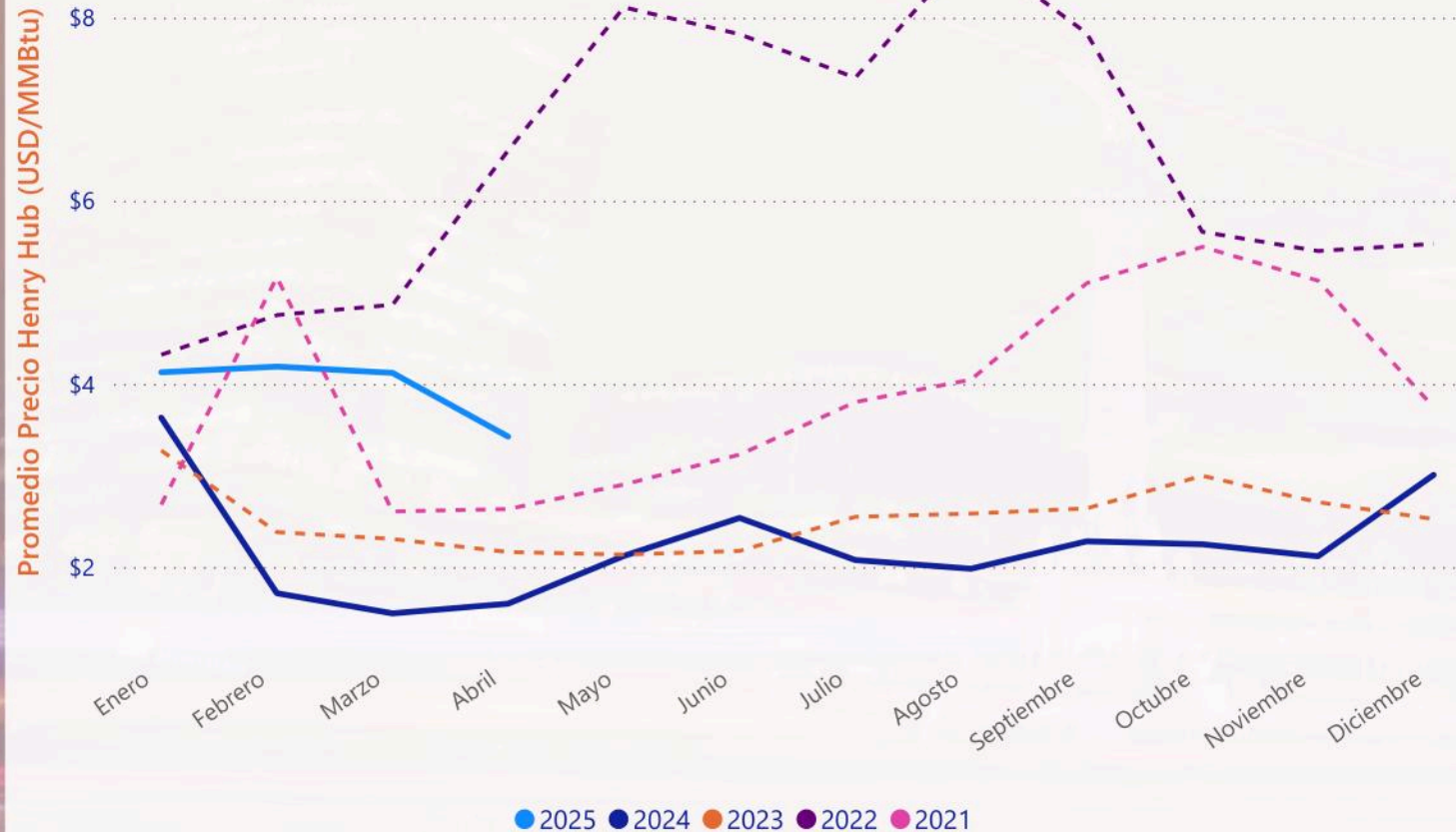
Puntos Relevantes

- El **promedio** de la **demanda horaria** del sistema durante el mes de marzo fue de **37.527 GW**. Se observa un descenso **del 0.94%** respecto a **2024** y un incremento del **6.35%** respecto al mes inmediato anterior.
- Durante este mes, el día **miércoles 30 de abril** ese experimentó la **demanda promedio más alta**, con **41.14 GWh** durante el día.
- La dinámica de la **demanda** durante el mes de abril ha sido **el de un incremento exponencial después de la segunda semana del mes**.
- Para **2025**, los **niveles de demanda son ligeramente menores que durante 2024** pero mayores que durante 2023 reflejando las condiciones actuales del sistema.

Puntos Relevantes

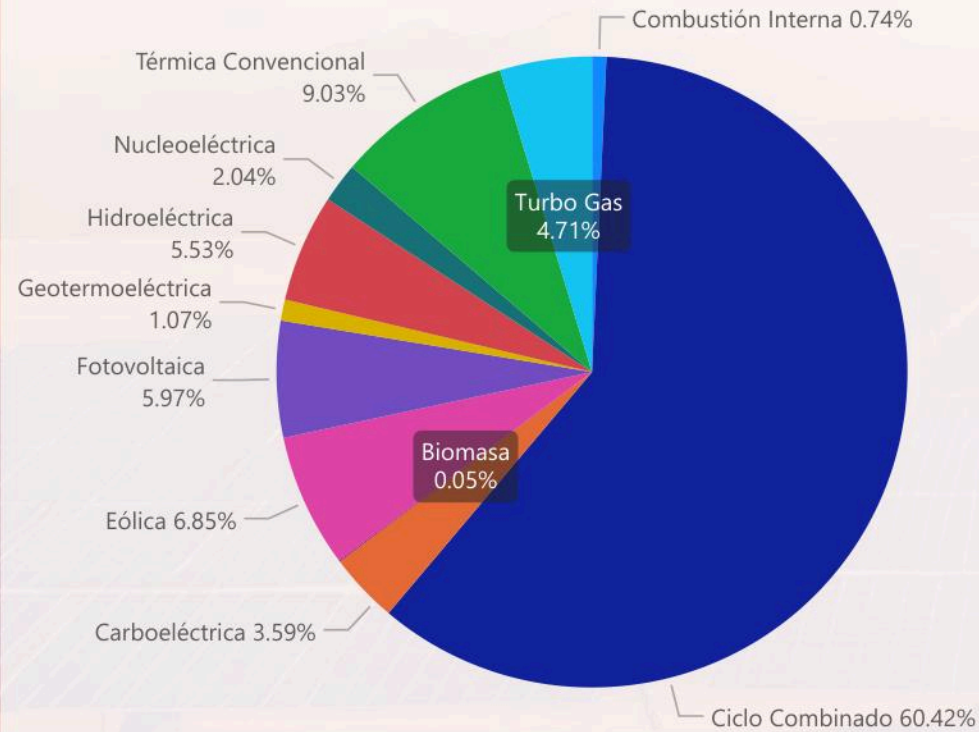
- La correlación que el índice de gas de referencia **Henry Hub** ha mostrado con los **precios** registrados en el SIN depende del día de evaluación para asociarlo con las tendencias del PML. El nivel de precios **de gas ha sido el máximo** desde 2022 para un mes de abril.
- Para este mes se registró un **promedio de \$3.42 USD/MMBtu** explicado por una disminución en el crecimiento de la demanda en Estados Unidos junto con una mayor disponibilidad de combustibles en almacenamiento.
- En abril, los niveles de **precios de energía** en el **SIN** tuvieron una **correlación menor** con los precios diarios del índice **Henry Hub**. **Los promedios mensuales de los PML observados están asociados con una mayor disponibilidad de oferta de generación no térmica.**
- **Los índices de Waha y Houston Ship Channel se colocan por debajo del Henry Hub y reflejan una dinámica tendiente a mantener sus niveles e ir ligeramente a la baja.**

Promedio Henry Hub (2021-2025)



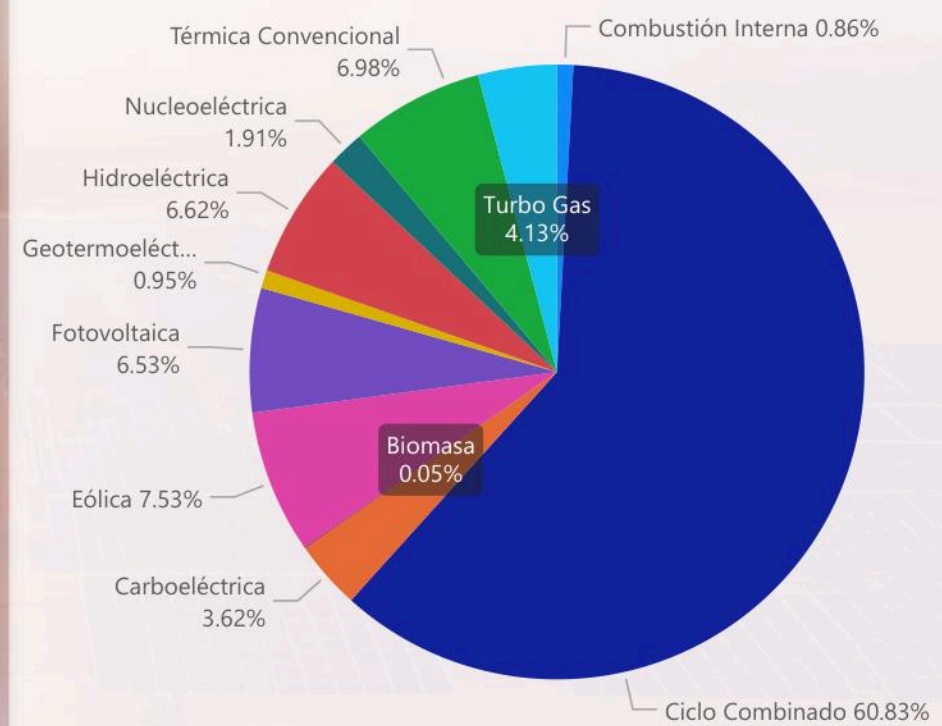
Fuente: Elaboración propia con datos de la EIA

Generación por Tecnología (Abril 2024)



Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

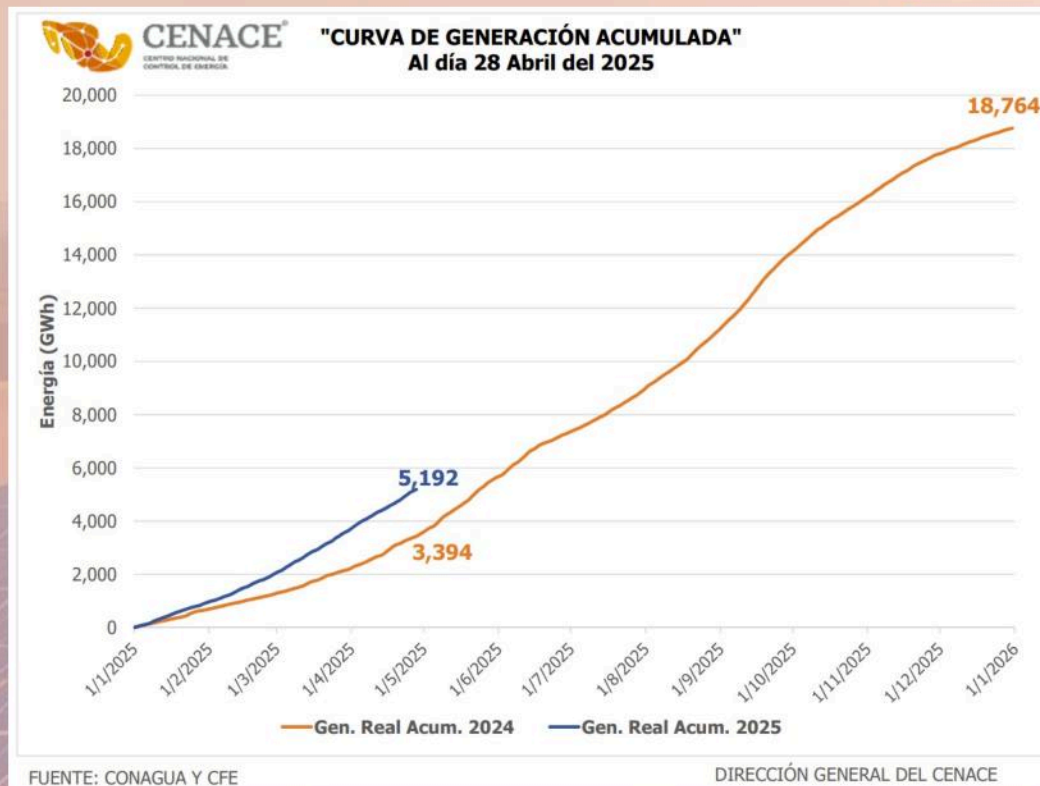
Generación por Tecnología (Abril 2025)



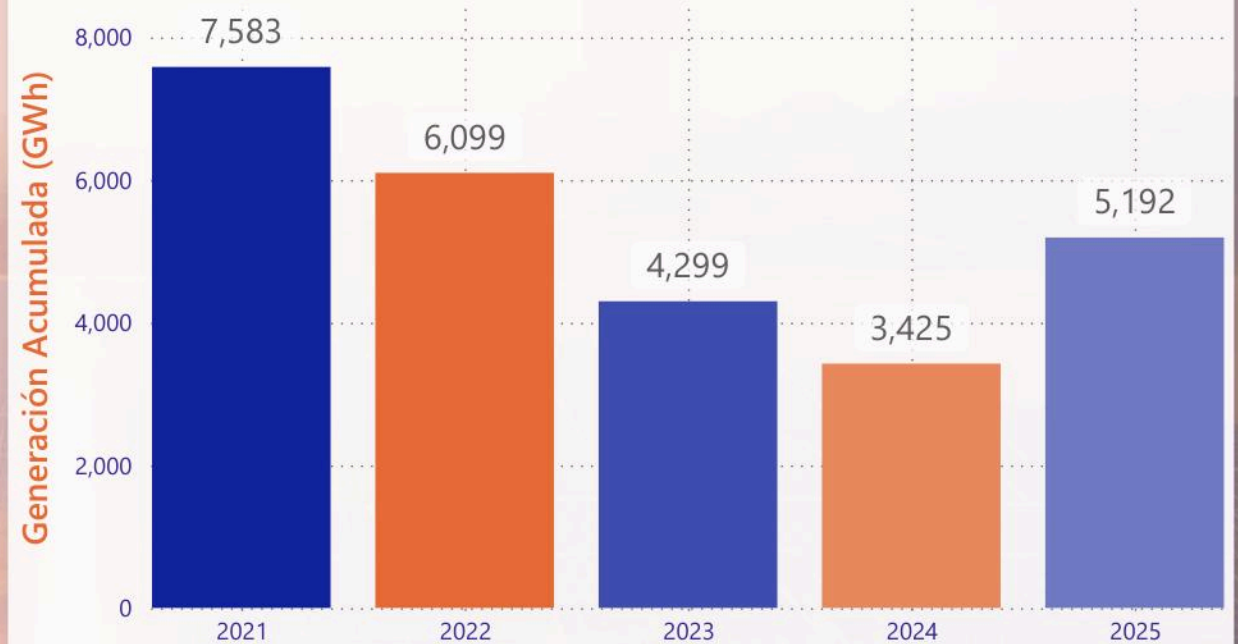
Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

Puntos Relevantes

Del lado de la oferta de energía, se registra un **incremento en la generación de hidroeléctrica y fotovoltaica**, en compensación de todas las demás fuentes de generación, sobre todo la térmica convencional y el ciclo combinado, **en comparación con el mismo periodo del año pasado**. Esto implica una disponibilidad y una optimización distintas, que no reflejaron por completo la disminución en precios del gas.



Generación Hidro Acumulada al 07 de abril de 2025



Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

Puntos Relevantes

- En el panel de la izquierda se muestra la "**Curva Guía**" realizada por CENACE, en donde se observa el acumulado de la generación hidroeléctrica con cortes semanales. Del lado derecho se **muestra el dato histórico** de esta variable en cortes transversales a esta misma altura del año.
- El ritmo de crecimiento en la generación hidroeléctrica se ha moderado respecto a lo observado en el mes de marzo. El mes de abril registró una aportación de 1,127 GWh totales acumulados; sin embargo, se han alcanzado niveles mucho más elevados de generación que en los últimos dos años.
- El uso de recurso hidráulico durante abril, así como el nivel de los embalses registrado a día de hoy sugieren que durante el mes de mayo se moderará el crecimiento en el uso del recurso hidráulico en función de la disponibilidad de lluvias y el llenado de presas.

Almacenamiento hidro actual mensual

Mes	3		4	
Organismo de cuenca	Promedio Almacenamiento Actual (hm³)	Promedio % de llenado actual	Promedio Almacenamiento Actual (hm³)	Promedio % de llenado actual
▣ Balsas	2,841.27	87.04	2,494.78	82.12
El Caracol, Gro.	967.21	91.55	945.64	89.40
Infiernillo, Mich.	7,040.96	75.13	6,020.44	62.05
La Villita, Mich.	515.65	94.45	518.26	94.90
▣ Frontera Sur	3,129.72	69.73	2,968.22	70.01
Chicoasén, Chis.	182.37	88.55	185.90	90.30
La Angostura, Chis.	7,292.62	55.39	6,582.46	49.95
Malpaso, Chis.	4,865.53	52.03	4,918.01	53.00
Peñitas, Chis.	178.37	82.97	186.50	86.80
▣ Golfo Centro	2,697.95	56.18	2,424.57	53.08
La Soledad, Pue.	6.39	45.97	6.46	46.50
Temascal, Oax.	5,389.51	66.39	4,842.69	59.65
▣ Golfo Norte	1,205.50	86.65	1,190.70	86.00
Zimapán, Hgo.	1,205.50	86.65	1,190.70	86.00
▣ Lerma-Santiago-	2,204.36	78.85	2,163.09	74.88
Aguamilpa, Nay.	4,363.25	75.35	4,324.91	75.00
La Yesca, Jal.	1,846.34	80.45	1,809.32	78.70
Tomatlán, Jal.	403.50	80.74	355.03	70.95
▣ Noroeste	442.80	15.81	432.37	15.00
El Novillo, Son.	442.80	15.81	432.37	15.00
▣ Pacífico Norte	229.39	6.89	185.82	5.78
El Mahoné, Sin.	355.66	10.77	262.14	8.55
Huites, Sin.	103.11	3.00	109.50	3.00
Total	2,197.42	62.82	2,043.15	60.61

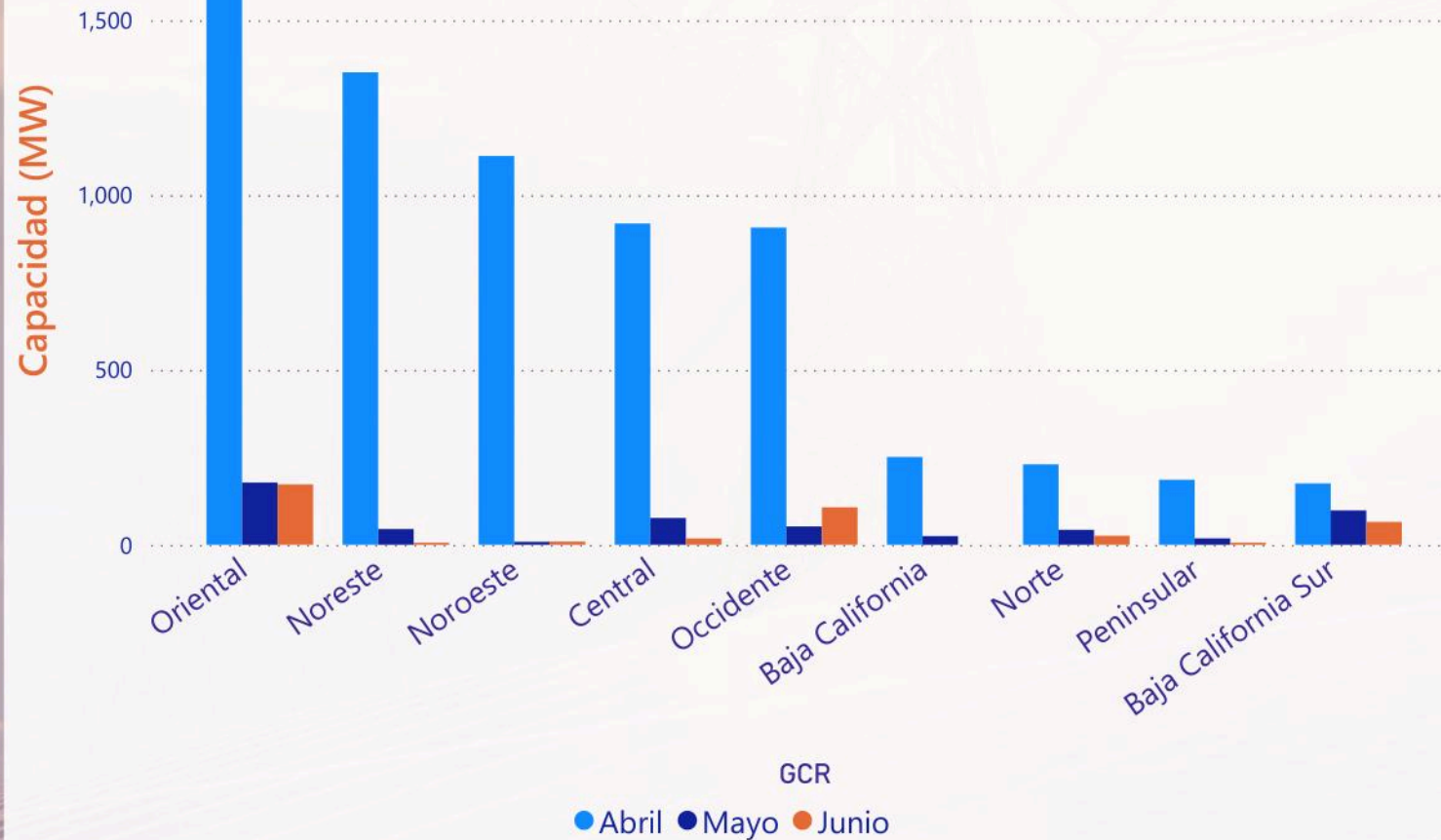
Fuente: Elaboración propia con datos de CONAGUA



Puntos Relevantes

- Se presentan los **niveles de almacenamiento en las presas relevantes** para la definición del **costo de oportunidad** de la generación hidroeléctrica, agrupados **por embalse** y con los datos más importantes como el porcentaje **de llenado de la presa** y el **nivel promedio de almacenamiento de agua**.
- Existen **diferencias regionales** muy importantes entre embalses, e incluso los niveles de almacenamiento y porcentaje de llenado **difieren** entre las presas del mismo embalse.

Pronóstico de capacidad indisponible por mantenimiento 2025



Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

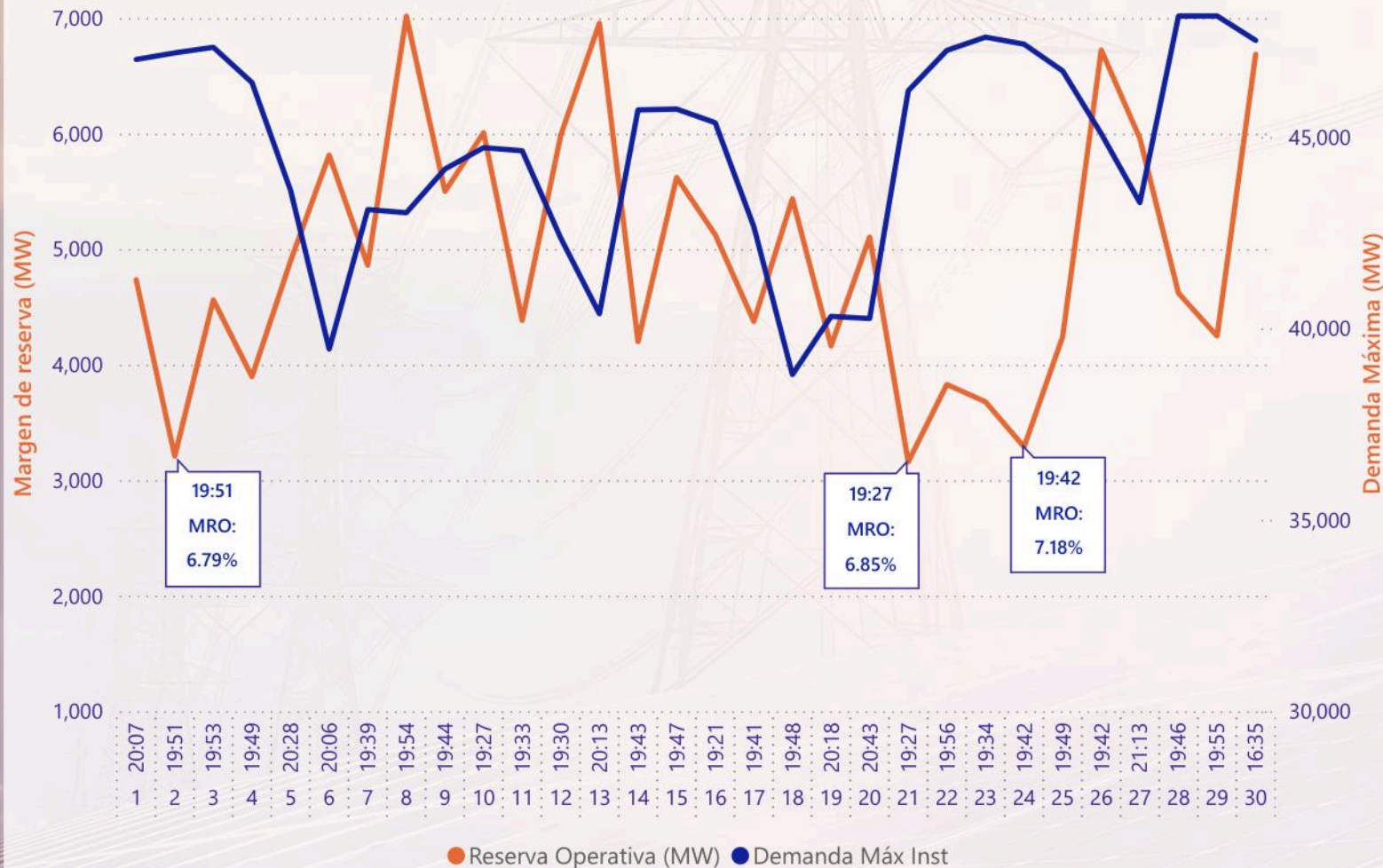
Puntos Relevantes

Para este mes **se programaron mantenimientos importantes; en la GCR Oriental, Noreste y Noroeste** se tuvieron hasta por **1,766; 1,350 y 1,111 MW**, respectivamente.

Para los meses de **mayo y junio los mantenimientos esperados son mínimos** ya que se aproxima la temporada de demandas más altas en el país.

Para las Gerencias Peninsular y Norte no se tienen programados mantenimientos relevantes.

Margen de Reserva Operativo (Abril 2025)



Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE

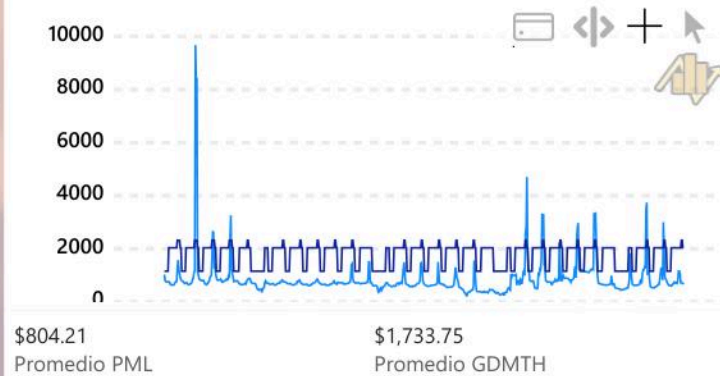
Puntos Relevantes

- Se presenta una gráfica con la **demanda máxima instantánea** diaria y el **margen de reserva operativa (MRO)**, señalando la hora específica correspondiente para cada día de abril.
- Este indicador presentó un promedio de 11.2% acorde con el incremento gradual en la demanda durante el mes.
- Los **MRO durante las horas de máxima demanda** del mes se han estabilizando conforme transcurre el mes, alcanzando valores del 6.79% el miércoles 24 de abril, lo que implica una necesidad **adicional de energía** en el sistema.
- Durante este mes, el **MRO fluctuó entre el 17.1%** el **19 de abril** con una reserva de **6,956 MW** y **6.79%** el **2 de abril** con **3,207 MW** de reserva.

Comparativo tarifa GDMTH vs PML MTR, abril 2025

PML y Tarifa GDMTH (\$/MWh)

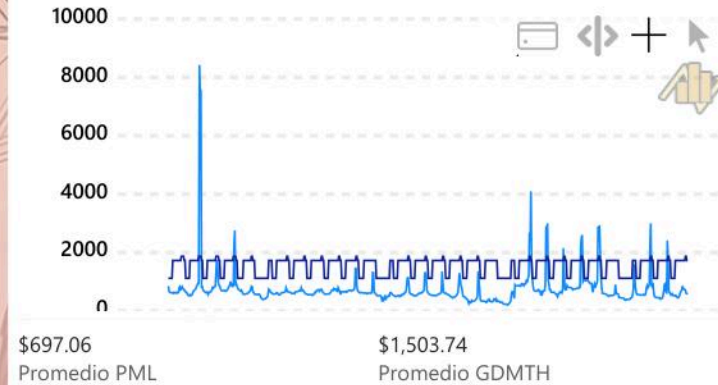
División Bajío



Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE y la CRE

PML y Tarifa GDMTH (\$/MWh)

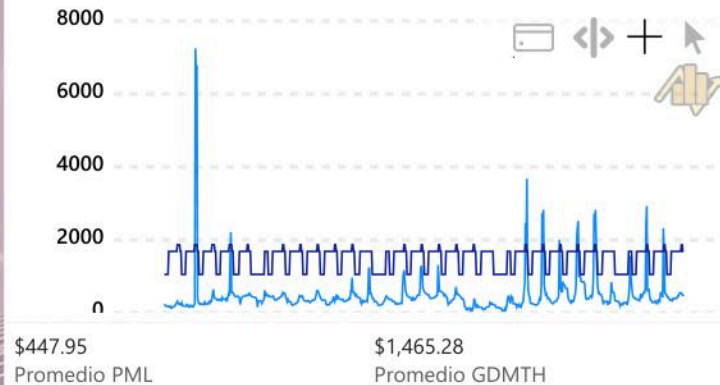
División Golfo Norte



Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE y la CRE

PML y Tarifa GDMTH (\$/MWh)

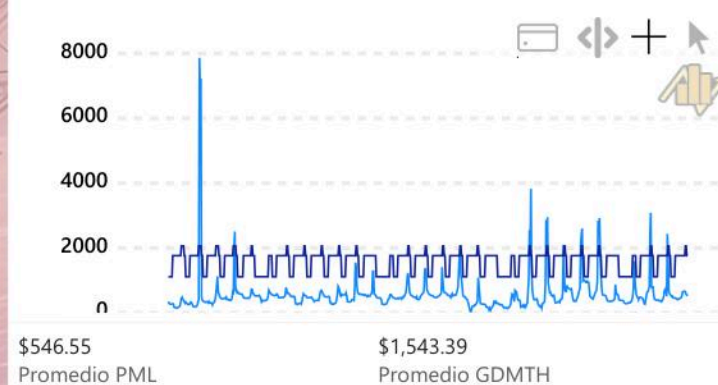
División Noroeste



Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE y la CRE

PML y Tarifa GDMTH (\$/MWh)

División Norte



Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE y la CRE

Puntos Relevantes

- Se presenta un comparativo entre la tarifa **GDMTH** por concepto de **energía**, y el **PML** en el **MTR** para cuatro divisiones representativas del SIN (Bajío, Golfo Norte, Noroeste y Norte). Se muestran los datos horarios en \$/MWh.
- Se observa que en promedio durante el mes de abril **las tarifas se ubicaron por encima del PML** en rangos que van de **116% en las divisiones Golfo Norte y Bajío**, a **227% en la división Noroeste**.
- Si bien se observan picos del PML en los primeros días del mes y hacia el final del periodo, estos precios se ubicaron **por debajo de la tarifa** en el **96.5%** de las horas durante el mes de abril en las 4 divisiones analizadas.



nX
Buena energía

La información, opiniones y datos contenidos en este informe son producto de interpretaciones y análisis internos de Nx Buena Energía, y no deben considerarse como asesoramiento financiero, legal, o de cualquier otro tipo para la toma de decisiones. Nx Buena Energía no asume ninguna responsabilidad por las decisiones que se tomen basándose en el contenido de este documento. El uso de la información reproducida por Nx Buena Energía en este informe es completamente a discreción y bajo el riesgo exclusivo de quien la utilice. Asimismo, este informe no deberá ser reproducido, en todo o en parte, ni presentado ante ninguna dependencia o entidad gubernamental, o ante cualquier otra persona, sin el consentimiento previo y por escrito de Nx Buena Energía.