

INDICADORES PRINCIPALES MEM VALORES MARZO 2021

El informe contiene el resumen de variables relevantes del mes de Marzo de 2021 comparado con el mismo mes del año 2020, sobre la base de datos físicos y económicos obtenidos de la información utilizada para el Documento de Transacciones Económicas (DTE) de dicho mes.

Con una visión de análisis general el objetivo de este informe es poder observar de una manera rápida y sencilla el comportamiento de las principales variables del MEM, observando las tendencias y relaciones que existen entre los resultados físicos y económicos.



TABLERO DE CONTROL - MARZO 2021 - Principales Valores

	Mar 2020	Mar 2021	Variación %
Tasa de Cambio [\$ar/usd]	64.5	92.0	42.7%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent]	32.0	65.4	104.3%
TEMPERATURA [°C]	Mar 2020	Mar 2021	Variación °C
TEMP MEDIA	24.4	22.2	-2.1
DEMANDA [GWh]	Mar 2020	Mar 2021	Variación %
DEMANDA LOCAL	11144	11058	-0.8%
EXPORTACIÓN	173	73	-58.0%
Pot. Max. Bruta [MW]	23847	22447	-5.9%
GENERACIÓN [GWh]	Mar 2020	Mar 2021	Variación %
TOTAL OFERTA+IMP	11733	11527	-1.8%
COMBUSTIBLES [Mm3/d]	Mar 2020	Mar 2021	Variación %
TOTAL GAS EQUI.	56.2	52.3	-6.9%
CEM [Kcal/KWh]	1909	1821	-4.6%

COSTO MEM [\$/MWh]	Mar 2020	Mar 2021	Variación %
COSTO TOTAL \$ar/MWh	3932.7	5473.1	39.2%
COSTO (LOCAL) u\$s/MWh	61.0	59.5	-2.5%
COSTO ADICIONAL EXPORTACION u\$s/MWh	0.1	-0.05	
COSTO TOTAL (LOCAL + ADIC.)	61.1	59.5	-2.5%
Costo Marginal Medio	3397.0	5868.4	72.8%
Costo Marginal Medio - usd/MWh	54.4	65.0	19.5%
	Mar 2020	Mar 2021	Variación %
Precio Estacional Medio \$ar/MWh	2264.6	2273.0	-0%
% Cobertura	58%	42%	
Precio Monómico Medio Ingresos MEM \$/MWh	Demanda	Precio Medio \$/MWh	Precio Medio u\$s/MWh
Demanda Estacional (83%)	9001	2273.0	24.7
GUMEM (Grandes Usuarios MEM) (17%)	2058	4986.0	54.2
EXPORTACIÓN	73	7547	82.0
DEMANDA TOTAL	11131	2808.9	30.5
	% Cobertura	51.3%	



INDICADORES PRINCIPALES MEM DETALLE VALORES MARZO 2021



Tasa de Cambio / Barril de Petróleo



	Mar 2020	Mar 2021	Variación %
Tasa de Cambio [\$ar/usd] (*)	64.5	92.0	42.7%
Barril de petróleo [U\$s / barril WTI] (**)	29.2	62.3	113.4%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent] (**)	32.0	65.4	104.3%

^(*) Tasa BCRA ultimo día hábil del mes Enero

Temperatura



(*) Temperatura media región GBA – Fuente SMN

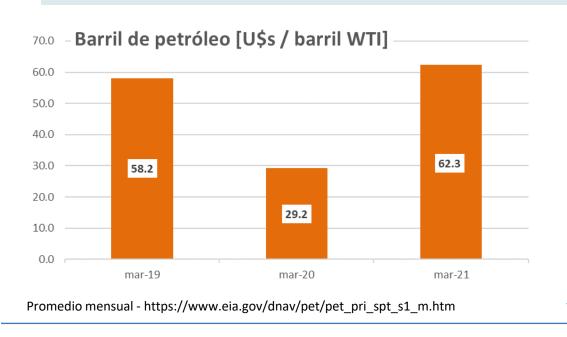
Temperatura [°C]	Mar 2020	Mar 2021	Variación °C
Temp Media	24.4	22.2	-2.1
Temp MAX	28.5	27.3	-1.2
Temp MIN	19.2	15.8	-3.4

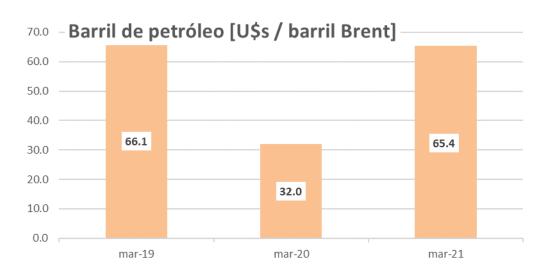
(Histórica MARZO: 21.5 °C)

→ En relación a las temperaturas diarias, si bien las mismas para ambos periodos estuvieron en general arriba de los valores esperados, las temperaturas en Marzo 2020 fueron claramente superiores a los históricos y a Marzo 2021, mes con característica más parecido a un mes típico de verano, en especial los primeros 15 días.

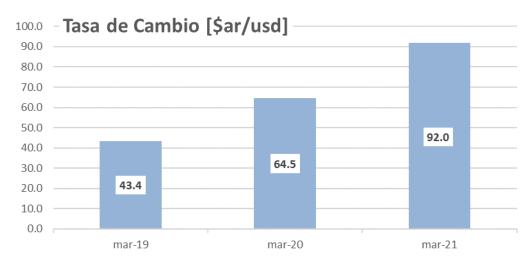
^(**) Promedio mensual - https://www.eia.gov/dnav/pet/pet pri spt s1 m.htm

Tasa de Cambio / Barril de Petróleo MARZO 2019 - 2020 - 2021





Promedio mensual - https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_m.htm



Fuente: Tasa BCRA ultimo día hábil del mes

Demanda de Energía



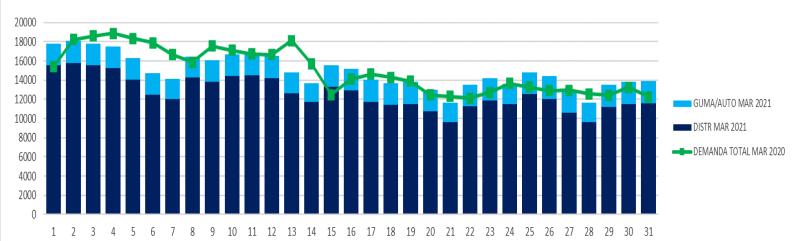
La demanda LOCAL TOTAL PAÍS a niveles medios terminó con un decrecimiento respecto al mismo período del año anterior en el orden de -0.8%.

Observando la demanda por tipo de usuario, se presenta un crecimiento en el consumo de la gran demanda comparado con Marzo 2020 en el orden 11.8 %, principalmente las actividades relacionada a la Industria. Ahora bien, aun con el aumento de la gran demanda, la caída en los consumos chicos, principalmente residencial, hizo que la demanda total termine cayendo respecto a Marzo 2020.

En cuanto a la gran demanda, luego de un año en que se dispusiera el aislamiento social, preventivo y obligatorio desde el 20/03/2020, afectando principalmente la demanda de energía de las grandes industrias, es de destacar la recuperación del consumo, donde en general muchas actividades alcanzaron, y superaron la demanda previa a la cuarentena.

DEMANDA [GWh]	mar-20	mar-21	Variación en GWh %
Residencial	5034	4809	-4.5%
Consumos Intermedios [Comercio Chico/Grande - Industria Chica]	3265	3069	-6.0%
Grandes Consumos	2845	3180	11.8%
DEMANDA LOCAL	11144	11058	-0.8%
Exportación (Uruguay + Brasil)	173	73	-58.0%
DEMANDA + EXP	11317	11131	-1.6%
Pot. Max. Bruta [MW]	23847	22447	-5.9%

Demanda diaria Marzo 2021 vs 2020



क्ष

Oferta



DEMANDA [GWh]	mar-20	mar-21	Variación %
DEMANDA LOCAL	11144	11058	-0.8%
EXPORTACIÓN	173	73	-58.0%
BOMBEO	55	34	-37.1%
PERDIDAS	362	362	0.1%
TOTAL DEMANDA en GWh	11733	11527	-1.8%

OFERTA [GWh]	mar-20	mar-21	Variación %
TER	7664	7483	-2.4%
HID	2203	1991	-9.6%
NUC	928	711	-23.4%
REN	913	1316	44.2%
IMP	26	27	3.1%
TOTAL OFERTA en GWh	11733	11527	-1.8%

Part. % 2019	Part. % 2020
65.3%	64.9%
18.8%	17.3%
7.9%	6.2%
7.8%	11.4%
0.2%	0.2%
100.0%	100.0%

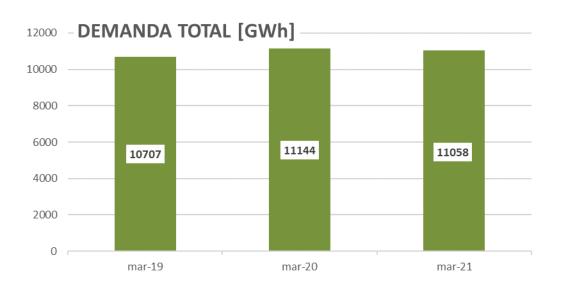


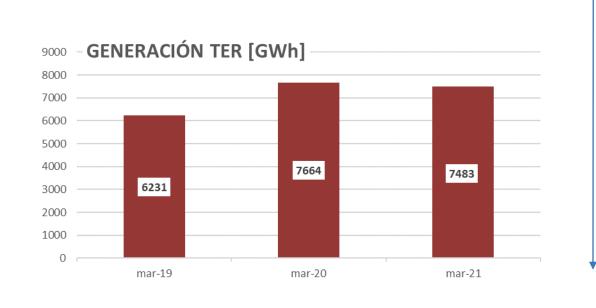


Acompañando el comportamiento de la demanda, La OFERTA cerró con un DECRECIMIENTO en el orden de -1.8%, prácticamente con una menor generación en casi todas las fuentes de energía (en general asociado a una menor disponibilidad). Se destaca el aumento de la generación renovable (nueva generación) aportando más de 500 MW medios en comparación al año anterior.

Demanda - Generación Térmica e Hidro MARZO 2019 - 2020 - 2021



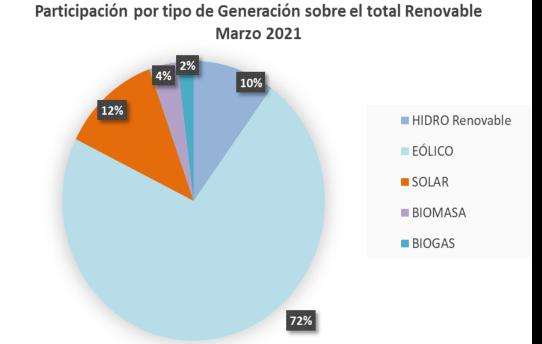






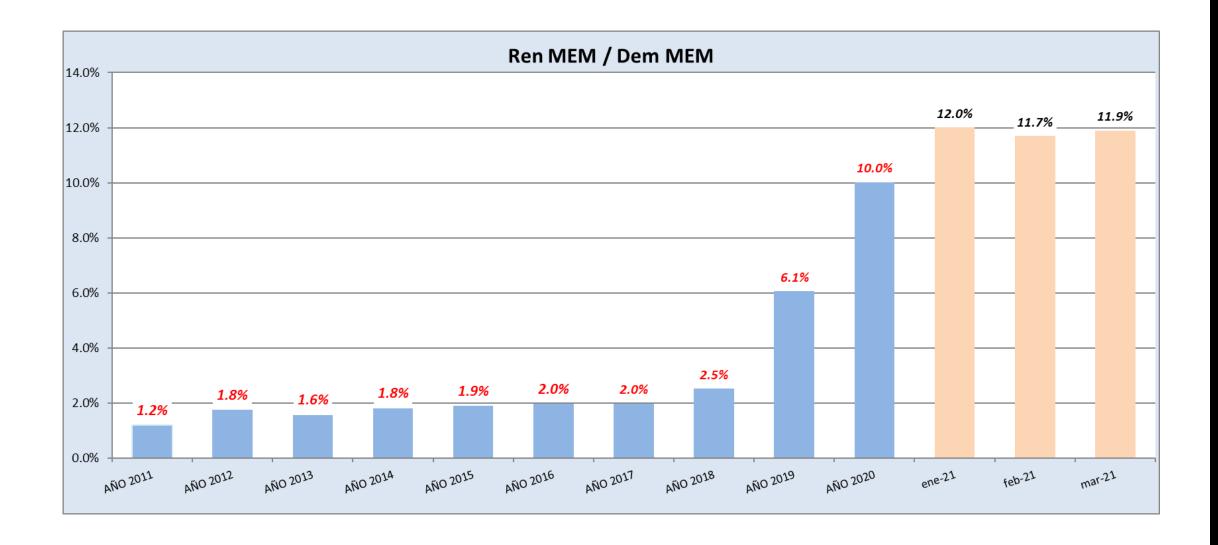
Generación Renovable – Participación sobre la demanda/fuente

RENOVABLE [GWh]	mar-20	mar-21
HIDRO Renovable	110	133
EÓLICO	665	949
SOLAR	99	161
BIOMASA	15	46
BIOGAS	24	26
TOTAL RENOVABLE	913	1316
DEMANDA TOTAL	11144	11058
% Participación REN/DEM	8.2%	11.9%



El aumento asociado a la generación renovable hizo que la participación en el cubrimiento de la demanda se ubique en el mes de MARZO alrededor del 11.9%.

Generación Renovable - Participación sobre la demanda/fuente





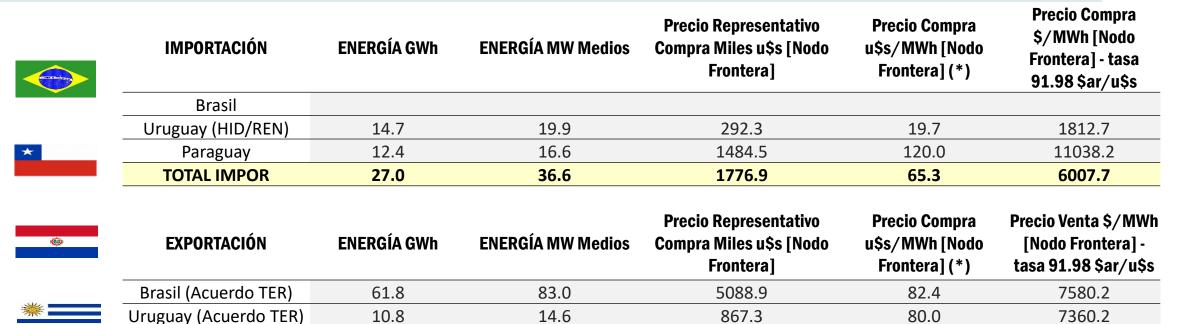
5933.4

Detalle Intercambios de Energía

Paraguay

TOTAL EXPOR

72.6



En el mes de MARZO 2021 se importaron 27 GWh. Desde Uruguay se importaron 14.7 GWh, a un costo aprox. de 20 u\$S/MWh de acuerdo a las ofertas aceptadas, cuya energía fue de origen renovable. La importación de Paraguay fue solicitada por razones locales en la provincia de Misiones.

5956.2

82.0

97.6

En lo que respecta a la exportación, en MARZO 2021 se alcanzó una exportación de aprox. 72.6 GWh, siendo el principal destino Brasil en relación a los precios acordados (aprox. 82.5 u\$s/MWh), abastecido por generación térmica excedentaria con un margen medio sobre costos variables de alrededor de 23 usd/MWh => aprox 1.7 Mmusd en el mes.



Detalle Intercambios de Energía









	mar-20	mar-21	Variación %
Brasil	0.0	0.0	0.0%
Uruguay	14.8	14.7	-1.1%
Paraguay	11.4	12.4	8.6%
Chile	0.0	0.0	0.0%
TOTAL IMPOR en GWh	26.2	27.0	3.1%
Brasil	73.1	61.8	-15.6%
Uruguay	99.5	10.8	-89.1%
Paraguay	0.0	0.0	0.0%
Chile	0.0	0.0	0.0%
TOTAL EXPOR en GWh	172.7	72.6	-58.0%

Si comparamos los intercambios de este año en comparación con el mismo mes del año anterior, prácticamente se tuvo la misma importación bajo la misma modalidad, es decir importación desde Uruguay de origen renovable de acuerdo a las ofertas aceptadas, e importación de Paraguay solicitada por razones locales en la provincia de Misiones.

En lo que respecta a la exportación, se exportó menos energía este año en comparación con el 2020. Se destaca que la modalidad de exportación fue similar en ambos periodos, precios acordados entre las parte de acuerdo a oferta de energía de origen térmico excedentaria en relación con un margen medio sobre costos variables de producción.

Combustibles – Consumos y costos equivalentes



(*) Precio medio representativo del combustible en Stock (precio medio calculado entre la valorización del stock en tanques y nuevas compras.

(**) Precio medio estimado de acuerdo al mix entre los precios por cuenca, precios obtenidos de la licitación, y precio real Bolivia-GNL en central.

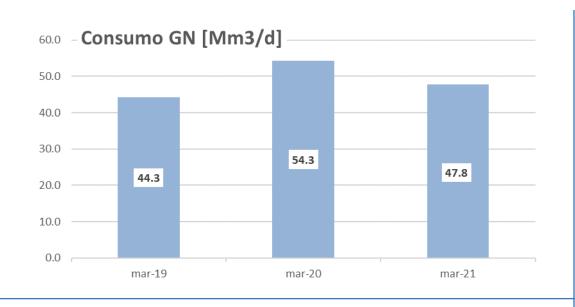
COMBUSTIBLES	Mar 2020	Mar 2021	Variación %
Gas Natural [Mm3/d]	54.3	47.8	-11.9%
Gas Natural Nacional [Mm3/d]	41.8	35.3	-15.5%
Gas Natural Importado [Mm3/d]	12.5	12.5	0.2%
Fuel Oil [mil Ton]	3.7	47.1	1166.5%
Gas Oil [mil m3]	17.3	47.0	171.1%
Carbón Mineral [mil Ton]	57.5	57.4	-0.1%
TOTAL GAS EQUI.	56.2	52.3	-6.9%
Gas Natural (u\$s/MMBtu) (**)	3.4	3.50	2.6%
Gas Natural Nacional (u\$s/MMBtu)	2.55	3.05	19.6%
Gas Natural Importado (u\$s/MMBtu)	6.27	4.86	-22.5%
Fuel Oil (Local u\$s/ton) (*)	400	410	2.5%
Gas Oil (u\$s/m3) (*)	510	405	-20.6%
Carbón (u\$s/ton)	145	135	-6.9%
MM U\$S COMB Gas Natural	212.5	192.2	-9.6%
MM U\$S COMB ALT (FO+GO+CM)	19	46	146.9%
MM U\$S COMB	231	238	3%
MM \$ar COMB	14906	21917	47%
CEM [Kcal/KWh]	1909	1821	-4.6%

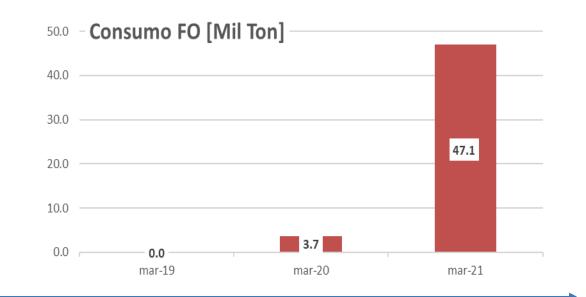
- → Frente a una generación térmica algo menor, el consumo fue inferior a igual mes del año anterior, en el orden de -4.0 Mm3/d equivalente GN, reflejándose además en una mejora en el rendimiento del parque térmico (CEM). Ahora bien, si miramos solo el gas natural, se observa una baja en el gas natural (menor disponibilidad) de aprox. -6 Mm3/d.
- → De acuerdo a los precios de gas vigentes, en relación a los mix entre precio por cuenca/licitación, y el precio real Bolivia/GNL, el precio medio de gas en MARZO 2021 se ubicaría alrededor de 3.5 u\$s/MMBTu. Si miramos los costos totales de los combustibles comparados con el mismo mes del año anterior, se presentarían una caída en u\$s de aprox. de 1.0 u\$s/MWh según la demanda vista.

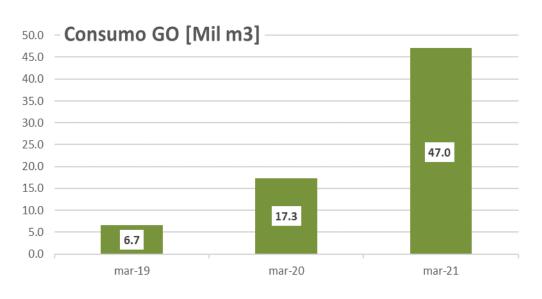


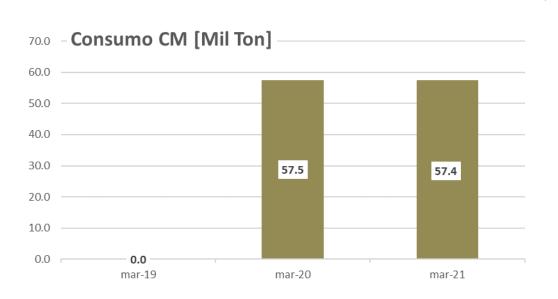


Combustibles - Consumos MARZO 2019 - 2020 - 2021









Costo Monómico Medio (*)



(*) *Costos calculado en* relacionado a la generación de energía (generación + servicios + transporte) / Precios medios representativos.

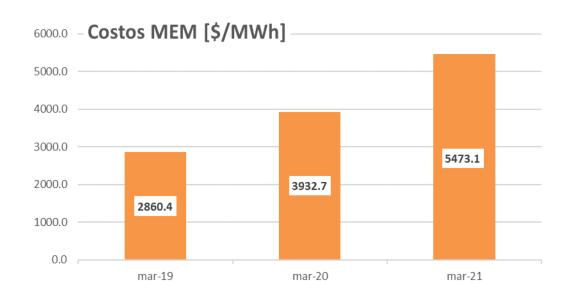
COSTO MEM (*) [\$/MWh]	mar-20	mar-21	Variación %
COSTO TOTAL \$ar/MWh	3932.7	5473.1	39.2%
COSTO TOTAL (LOCAL) u\$s/MWh	61.0	59.5	-2.5%
COSTO ADICIONAL aprox. EXPORTACION u\$s/MWh	0.1	-0.05	
COSTO TOTAL (LOCAL + ADIC.)	61.1	59.5	-2.5
Costo Marginal Medio	3397.0	5868.4	72.8%
Costo Marginal Medio - usd/MWh	54.4	65.0	19.5%

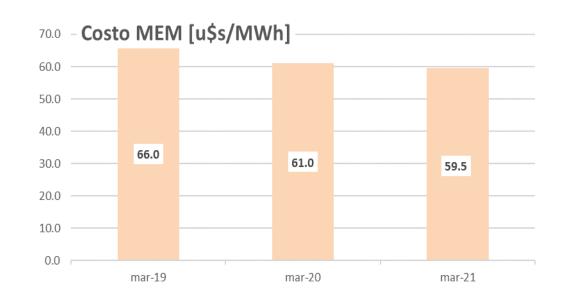
Los costos totales para el mes de Marzo 2021 se ubicaron alrededor de 59.5 u\$s/MWh (monómico), prácticamente similar incluyendo, o no, a los costos variables derivados de la exportación (acuerdos gen térmicas / costo variable de venta similar al monómico total del sistema)



El monómico en \$ar termina siendo superior por el efecto del aumento de la tasa de cambio principalmente. A modo de referencia se incluye el valor promedio de Costo Marginal Operado (CMO, que no incluye cargos de potencia y contratos, ni tampoco esta definido por las maquinas TER utilizadas en la exportación).

Costo MEM - Marzo 2019 - 2020 - 2021 (*)





(*) Marzo 2021: Costos calculado en relacionado a la generación de energía (generación + servicios + transporte) / Precios medios representativos.



Costo Monómico Medio por ítems de costos (*)

(*) Análisis de los Costos simplificado por ítems de acuerdo a las variables físicas y precios medios representativos.

Monómico u\$s/MWh	Mar-20	Mar-21	Dif.
Combustibles + adic	22.2	23.0	0.8
Res 31 TER	9.0	6.7	-2.3
Res 31 HID	3.7	2.5	-1.2
NUC	3.9	2.9	-1.0
Contratos MEM	13.6	13.7	0.1
Renovables	6.0	8.8	2.8
Importación de energía	0.2	0.0	-0.2
Transporte	2.3	1.8	-0.5
COSTO (sin expor.) – u\$s/MWh	61.0	59.5	-1.5
COSTO ADICIONAL EXPORT - u\$s/MWh	0.1	-0.05	
COSTO TOTAL – u\$s/MWh	61.1	59.5	-1.6



Comparado con los costos, se observa una baja de costos aprox. de -1.5 u\$s/MWh, explicado principalmente por los menores costos por la aplicación de la Res. 31/2020 a la generación TER e HIDRO alcanzada, compensado parte de esa baja con el aumento de costo por nueva generación renovable (nueva potencia).

Precio Monómico Estacional

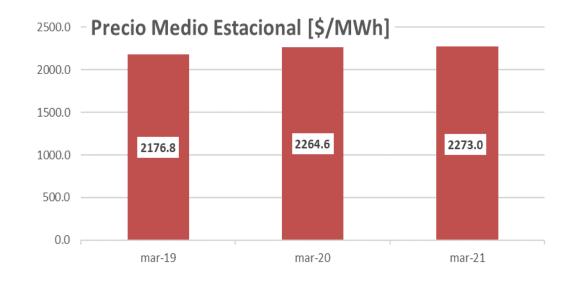


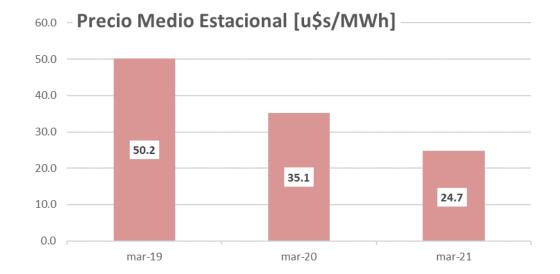
Precio Monómico Medio [\$/MWh] ^(*)	mar-20	mar-21	Variación %
Precio Monómico Estacional (energía+potencia)	2264.6	2273.0	0%
Precio Monómico Estacional [u\$s/MWh]	35.1	24.7	-30%
% Cobertura	58%	42%	

(*) Incluye cargo de Energía, Potencia y Transporte

- Desde el mes de Febrero 2021 entro en vigencia la Res. 131, modificando los precios estacionales, en particular los precios de compra por la ENERGÍA correspondiente a los Grandes Usuarios ≥ 300 KW, de aprox. 2900 \$/MWh a 5500 \$/MWh.
 También, hablando de los grandes usuarios, se dividió la categoría en dos, identificando a los Grandes Usuarios de Distribuidor ≥ 300 kW "ORGANISMOS PÚBLICOS SALUD/EDUCACIÓN", donde estos último no tienen cambios en sus precios estacionales de acuerdo a los valores vigentes hasta el mes anterior.
- Si bien la resolución entro en vigencia desde Febrero 2021, los nuevos precios de la energía se aplican desde Abril 2021 de acuerdo a lo establecido por la Res. 204. Es por eso que el precio de compra de los Distribuidores en Mar'21 cerró en un valor medio de 2273 \$/MWh, Ene+Pot+Tranp, similar a Mar'20.
- De acuerdo a los precios estacionales y a los costos totales vistos, la cobertura media del precio estacional se ubicó alrededor de 42% para el año 2021, frente al 58% para Marzo 2020.

Precio Medio Estacional MEM - Marzo 2018 - 2020 - 2021 (*)





(*) Marzo 2021 Precio estacional energía + potencia + transporte

Precio Monómico => Ingresos Medios y Cobertura



Precio Monómico Medio Ingresos MEM \$/MWh	Demanda	Precio Medio \$/MWh	Precio Medio u\$s/MWh
Demanda Estacional	9001	2273.0	24.7
GUMEM (Grandes Usuarios MEM)	2058	4986.0	54.2
Exportación	73	7547	82.0
DEMANDA TOTAL	11131	2808.9	30.5

% Cobertura 51.3%

- De acuerdo a las definiciones de los precios para la demanda estacional recién visto, el precio monómico medio se ubicó alrededor de los 2273.0 \$/MWh.
- Para los Grandes Usuarios del MEM el precio monómico medio a pagar por su energía se encuentra en el orden de 4986.0 \$/MWh (incluye acuerdos con usuarios).
- El precio medio resultante de las ofertas para la exportación se ubicaría alrededor de 82 u\$s/MWh, o 7547 \$/MWh.
- Finalmente, de acuerdo a las demandas y precios, el precio medio para los ingresos se ubicaría alrededor de 2810.0\$/MWh, o 30.5 u\$s/MWh.
- COBERTURA: Si miramos este precio respecto a los costos MEM, este ultimo estaría cubriendo por arriba del 51 % del costo total.