



10001000110011001101100100



INDICADORES PRINCIPALES MEM

VALORES Febrero 2021

INDICADORES PRINCIPALES MEM

VALORES ESPERADOS - Febrero 2021

El informe contiene el resumen de variables relevantes del mes de Febrero 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 – Febrero 2021 – Principales Valores

	Feb 2020	Feb 2021	Variación %
Tasa de Cambio [\$/usd]	62.2	89.8	44.4%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent]	55.7	62.3	11.9%

TEMPERATURA [°C]	Feb 2020	Feb 2021	Variación °C
TEMP MEDIA	24.5	23.5	-1.0

DEMANDA [GWh]	Feb 2020	Feb 2021	Variación %
DEMANDA LOCAL	10843	10085	-7.0%

Pot. Max. Bruta [MW]	25791	22431	-13.0%
-----------------------------	--------------	--------------	---------------

GENERACIÓN [GWh]	Feb 2020	Feb 2021	Variación %
TOTAL OFERTA+IMP	11248	10953	-2.6%

COMBUSTIBLES [Mm3/d]	Feb 2020	Feb 2021	Variación %
TOTAL GAS EQUI.	53.5	50.9	-4.8%
CEM [Kcal/KWh]	1867	1793	-4.0%

COSTO MEM [\$/MWh]	Feb 2020	Feb 2021	Variación %
COSTO TOTAL \$ar/MWh	4074.6	5380.5	32.0%
COSTO (LOCAL) u\$s/MWh	65.5	59.9	-8.5%
COSTO ADICIONAL EXPORTACION u\$s/MWh		-0.3	
COSTO TOTAL (LOCAL + ADIC.)		59.6	
Costo Marginal Medio	3264.0	3885.4	19.0%
Costo Marginal Medio - usd/MWh	54.0	44.4	-17.7%

	Feb 2020	Feb 2021	Variación %
Precio Estacional Medio \$ar/MWh	2291.5	2290.0	-0%
% Cobertura	56%	43%	

Precio Monómico Medio Ingresos MEM \$/MWh	Demanda	Precio Medio \$/MWh	Precio Medio u\$s/MWh
Demanda Estacional	8276	2290.0	25.5
GUMEM (Grandes Usuarios MEM)	1809	4891.5	54.5
EXPORTACIÓN	499	7725	86.0
DEMANDA TOTAL	10584	2990.8	33.3

% Cobertura 55.0%



INDICADORES PRINCIPALES MEM

DETALLE VALORES

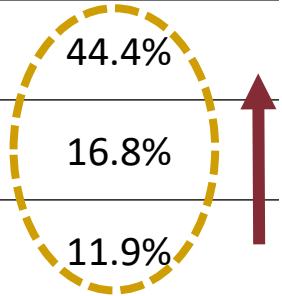
Febrero 2021



Tasa de Cambio / Barril de Petróleo

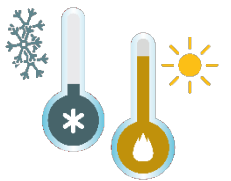


	Feb 2020	Feb 2021	Variación %
Tasa de Cambio [\$ar/usd] (*)	62.2	89.8	44.4%
Barril de petróleo [U\$s / barril WTI] (**)	50.5	59.0	16.8%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent] (**)	55.7	62.3	11.9%



(*) Tasa BCRA ultimo día hábil del mes Febrero 2021
 (**) Promedio mensual - https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_m.htm

Temperatura



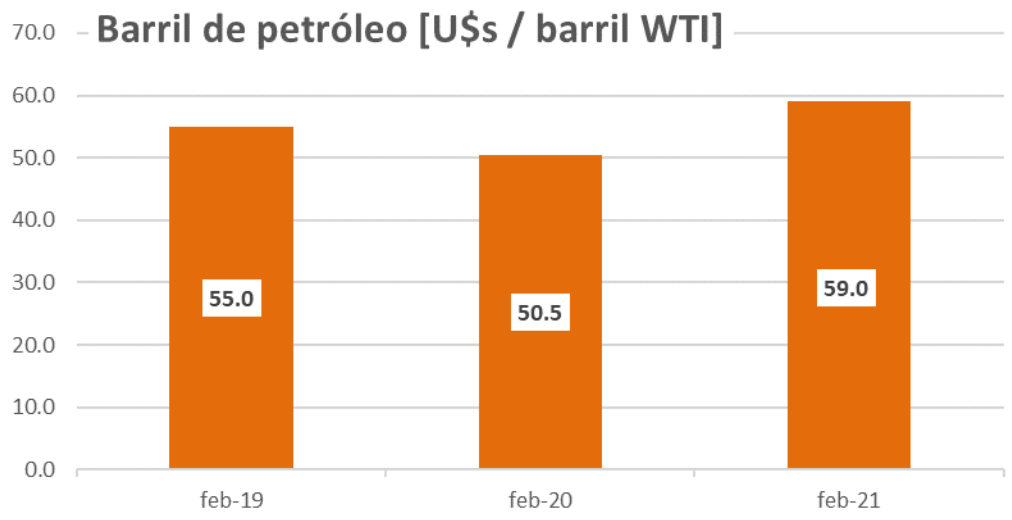
Temperatura [°C]	Feb 2020	Feb 2021	Variación °C
Temp Media	24.5	23.6	-0.9
Temp MAX	30.2	27.1	-3.1
Temp MIN	17.0	19.8	2.8

(*) Temperatura media región GBA – Fuente SMN

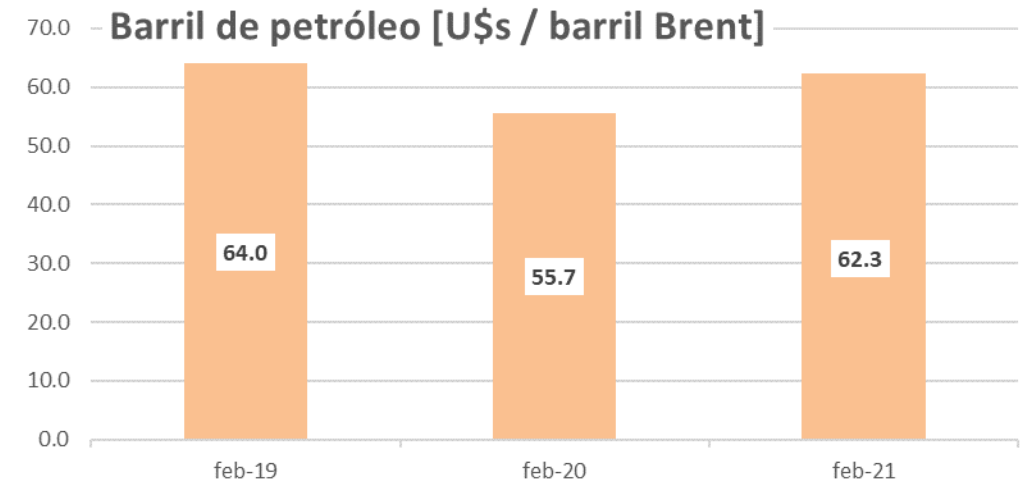
(Histórica Febrero: 23.6 °C)

→ Si consideramos las temperaturas medias de la región GBA, el mes de Febrero 2020 fue un mes más cálido en comparación a Febrero 2021, mes donde las temperaturas se ubicaron en los valores esperados. En Febrero 2021 en general los días presentaron temperaturas entorno a los 23°C y 25 C, temperaturas esperadas para el mes, mientras que para el mismo periodo del año anterior las temperaturas prácticamente estuvieron arriba de los valores históricos, en general superiores a los 25.0 °C.

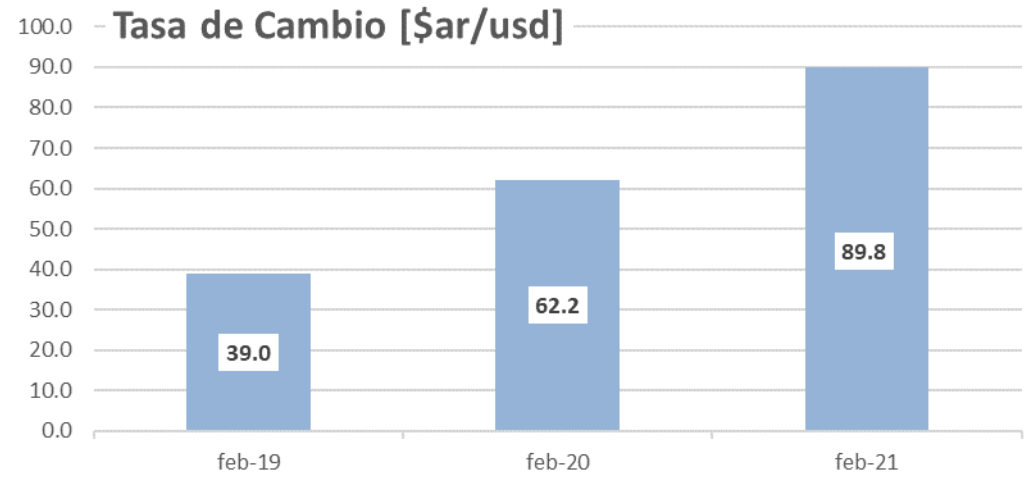
Tasa de Cambio / Barril de Petróleo Febrero 2019 - 2020 - 2021



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



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 TOTAL PAÍS terminó con un decrecimiento respecto al mismo período del año anterior en el orden de **-3.7%**, a niveles medios, y de **-7.0%** si comparamos la demanda en energía (en GWh), sabiendo que Febrero 2020 tuvo 29 días (año bisiesto).

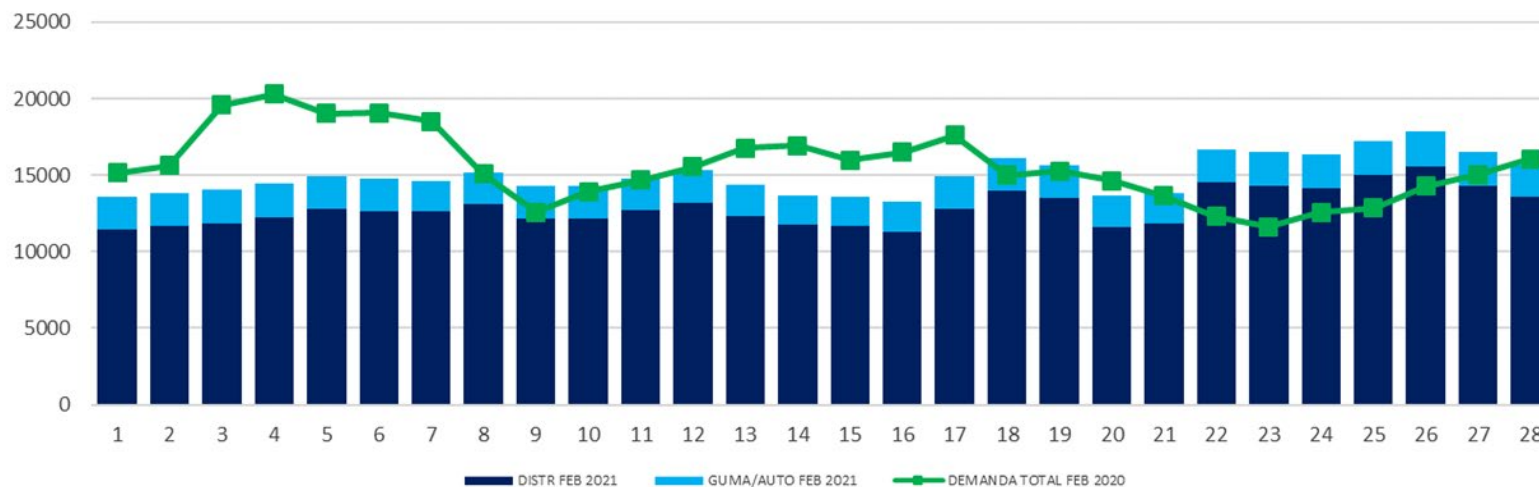
Observando la demanda por tipo de usuario, se presentó un decrecimiento de la misma tanto para la demanda chica o residencial, como para los consumos intermedios, quedando la gran industria en el mismo orden respecto al año anterior (sin variación).

En cuanto a la gran demanda, al igual que en los últimos meses, se sigue observando que la misma se encuentra en valores similares al año anterior, recuperando el consumo luego del comienzo de la fase Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio, donde en general muchas actividades alcanzaron la demanda previa a la cuarentena.

DEMANDA [GWh]	feb-20	feb-21	Variación en GWh %	Variación en MW medios % (*)
Residencial	4751	4443	-6.5%	-3.2%
Consumos Intermedios [Comercio Chico/Grande - Industria Chica]	3172	2813	-11.3%	-8.2%
Grandes Consumos	2920	2829	-3.1%	0.3%
DEMANDA TOTAL	10843	10085	-7.0%	-3.7%

(*) Al tener el mes de febrero 2020 un día más que febrero 2021 (29 vs 28 días), no es la mismo evaluar la variación en energía (suma en GWh) y en potencia media (promedio MW medios).

Demanda diaria Febrero 2021 vs 2020



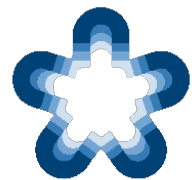


Oferta

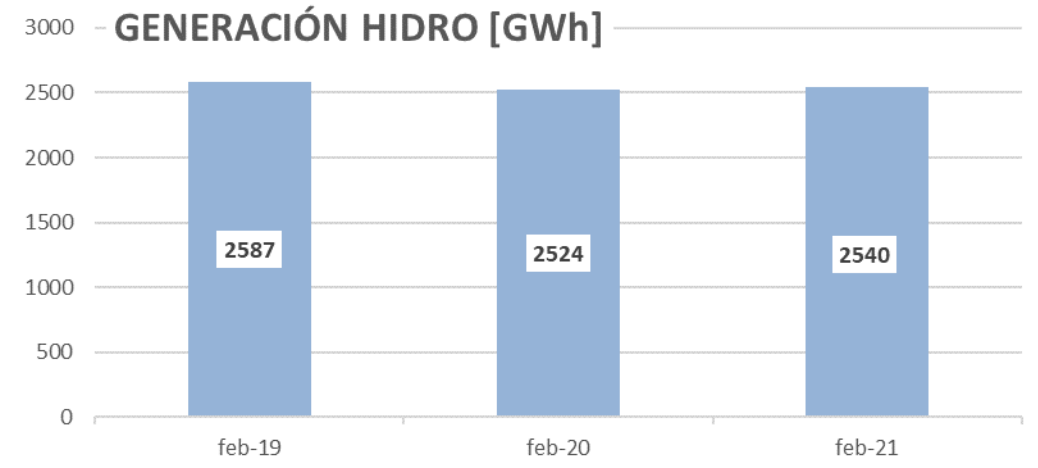
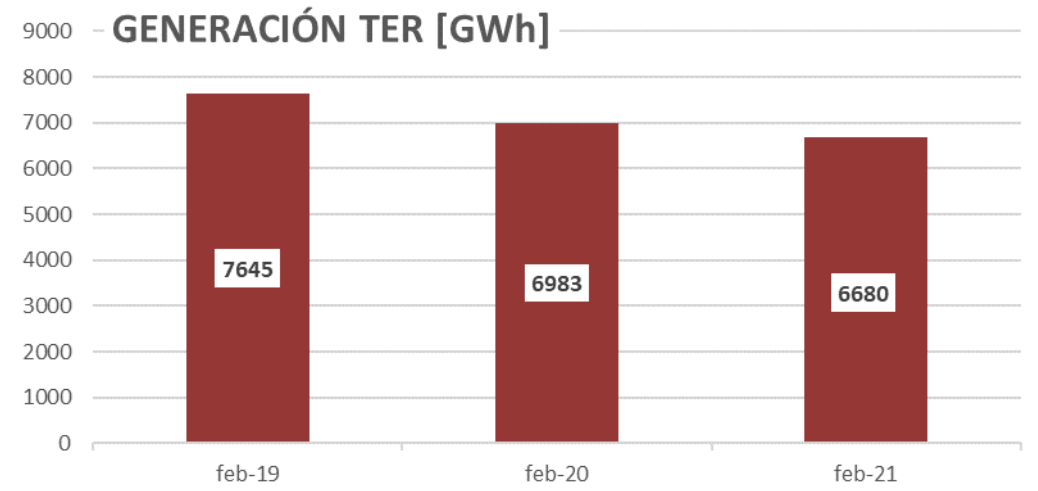
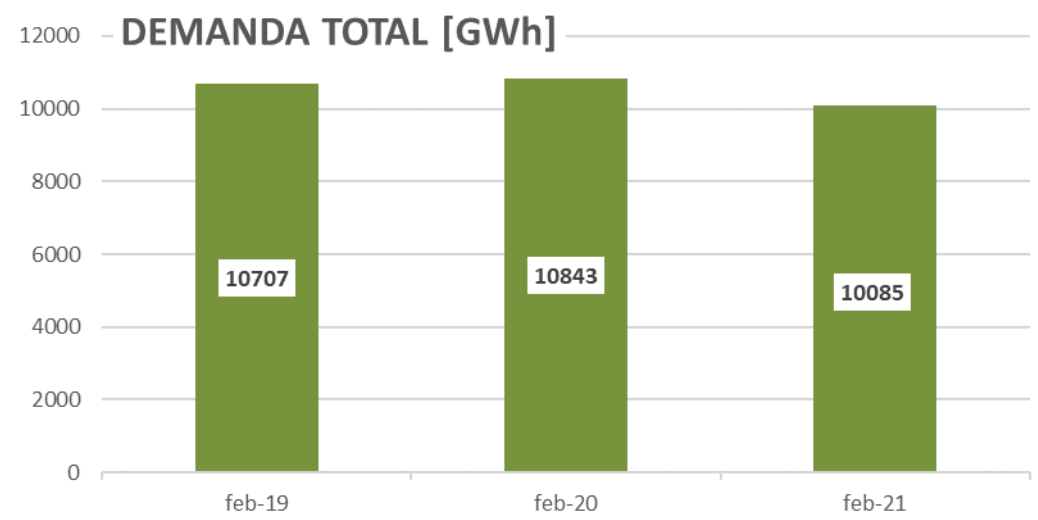


OFERTA [GWh]	feb-20	feb-21	Variación %	Part. % 2019	Part. % 2020
TER	6983	6680	-4.3%	62.1%	61.0%
HID	2524	2540	0.6%	22.4%	23.2%
NUC	805	529	-34.3%	7.2%	4.8%
REN	898	1179	31.2%	8.0%	10.8%
IMP	38	26	-31.0%	0.3%	0.2%
TOTAL OFERTA en GWh	11248	10953	↓ -2.6%	100.0%	100.0%
TOTAL OFERTA en MW medios	16161	16299	0.9%		

Acompañando el comportamiento de la demanda, la oferta termina siendo algo menor al mismo periodo del año anterior en energía (algo mayor si lo miramos en MW medios). Se observa un menor despacho para en la generación térmica (contiene la energía generada asociada a la exportación), mientras que se presenta algo más de energía (asociada a una mejora en los aportes de acuerdo a meses anteriores). También es de destacar el aumento de la generación renovable (nueva generación) aportando aprox. 500 MW medios en comparación al año anterior.



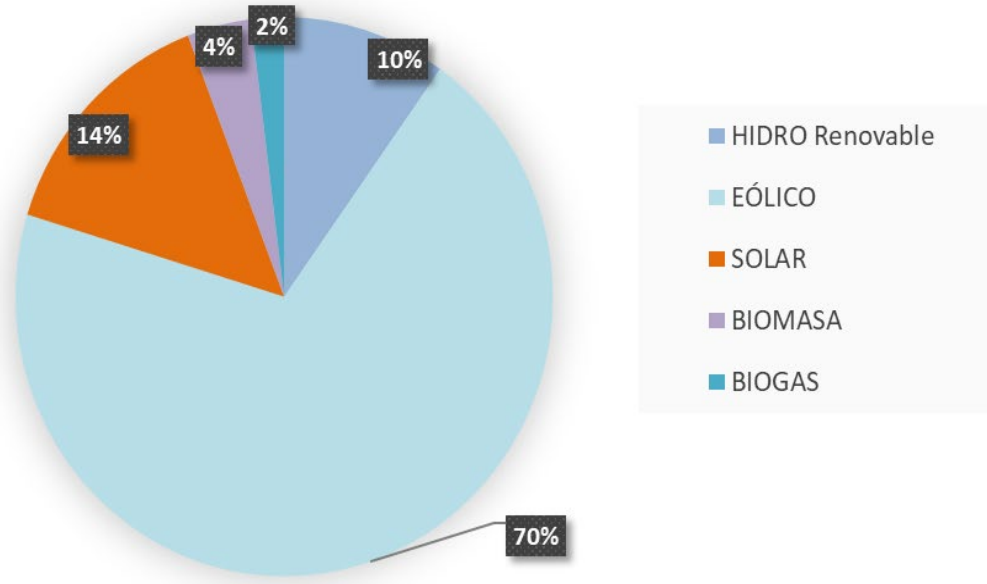
Demanda - Generación Térmica e Hidro Febrero 2019 - 2020 - 2021



Generación Renovable – Participación sobre la demanda/fuente

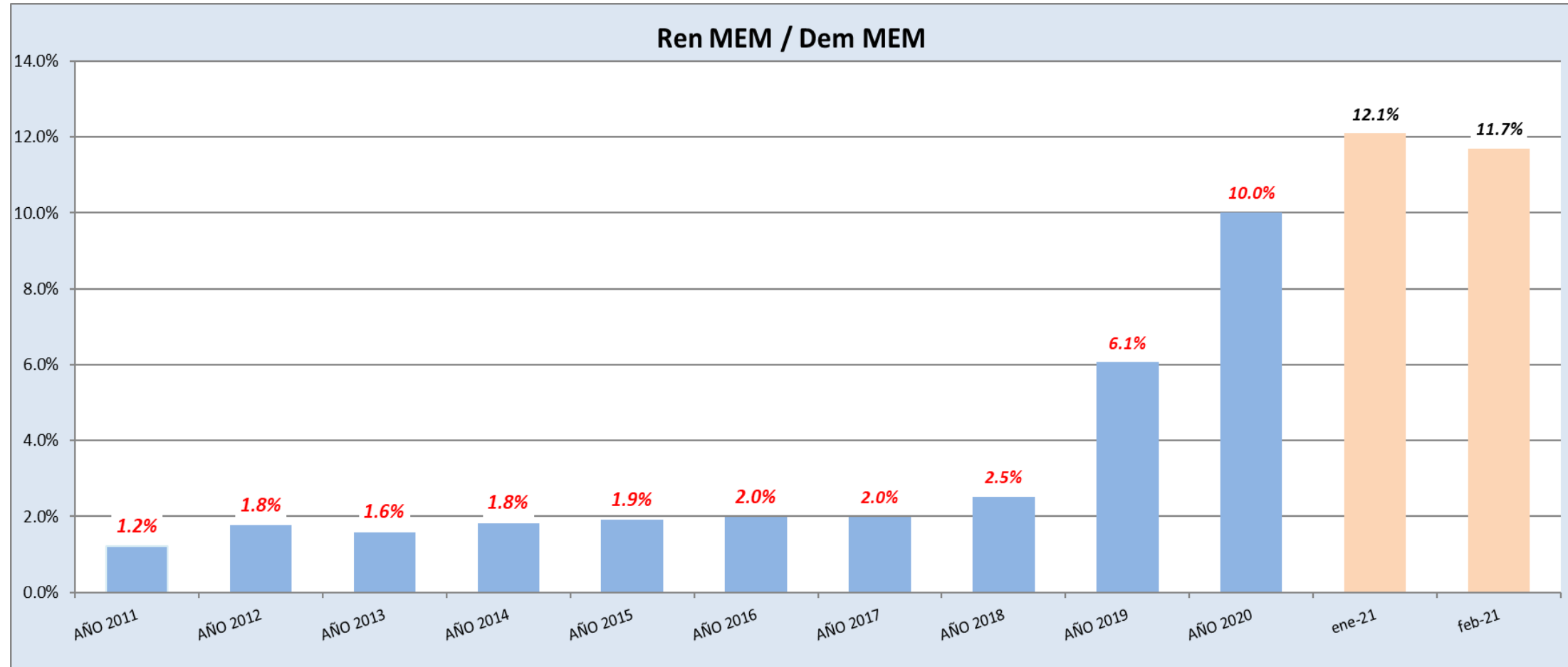
RENOVABLE [GWh]	Feb 2020	Feb 2021
HIDRO Renovable	130	116
EÓLICO	650	824
SOLAR	84	170
BIOMASA	13	45
BIOGAS	21	23
TOTAL RENOVABLE	898	1179
DEMANDA TOTAL	10843	10085
% Participación REN/DEM	8.3%	11.7%

Participación por tipo de Generación sobre el total Renovable
Febrero 2021



Como ocurre en los últimos meses, se destaca el aumento de la participación en el cubrimiento de la demanda de la generación renovable, alcanzando en el mes de Febrero un valor aprox. de 11.7% de dicha demanda.

Generación Renovable – Participación sobre la demanda/fuente



Variables MEM

Valores Febrero 2021

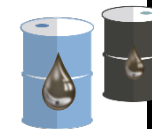
Combustibles – Consumos y costos equivalentes



(*) 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	Feb 2020	Feb 2021	Variación %
Gas Natural [Mm3/d]	51.5	48.5	-5.7%
Gas Natural Nacional [Mm3/d]	41.6	39.2	-5.7%
Gas Natural Importado [Mm3/d]	9.9	9.3	-6.0%
Fuel Oil [mil Ton]	14.7	21.2	43.9%
Gas Oil [mil m3]	20.5	35.9	75.1%
Carbón Mineral [mil Ton]	33.1	9.2	-72.1%
TOTAL GAS EQUI.	53.5	50.9	-4.8%
Gas Natural (u\$s/MMBtu) (**)	3.50	3.40	-2.9%
Gas Natural Nacional (u\$s/MMBtu)	2.75	3.10	12.7%
Gas Natural Importado (u\$s/MMBtu)	6.75	4.85	-28.1%
Fuel Oil (Local u\$s/ton) (*)	415	360	-13.3%
Gas Oil (u\$s/m3) (*)	550	380	-30.9%
Carbón (u\$s/ton)	145	135	-6.9%
MM U\$S COMB Gas Natural	206.9	189.5	-8.4%
MM U\$S COMB ALT (FO+GO+CM)	22	22	1.5%
MM U\$S COMB	229	212	-7%
MM \$ar COMB	14248	19038	34%
CEM [Kcal/KWh]	1867	1793	-4.0%



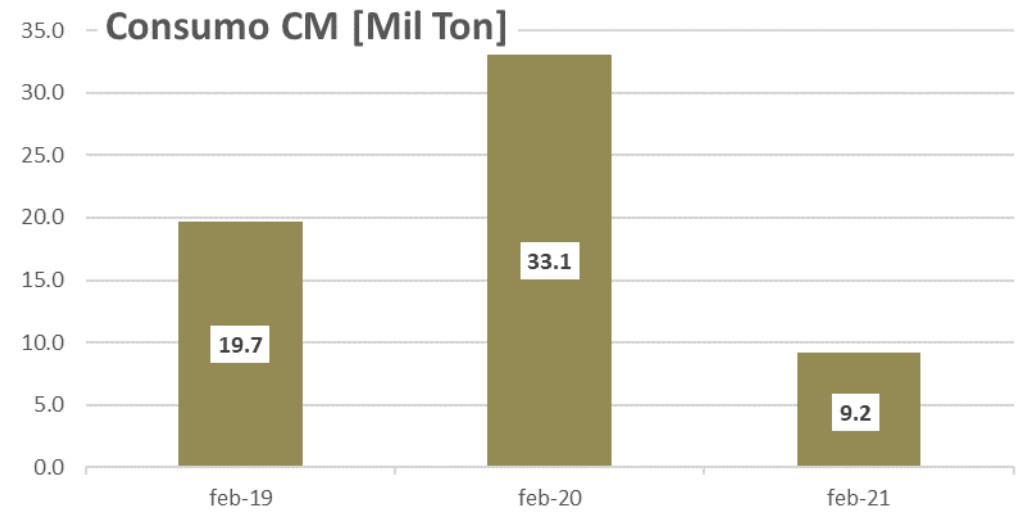
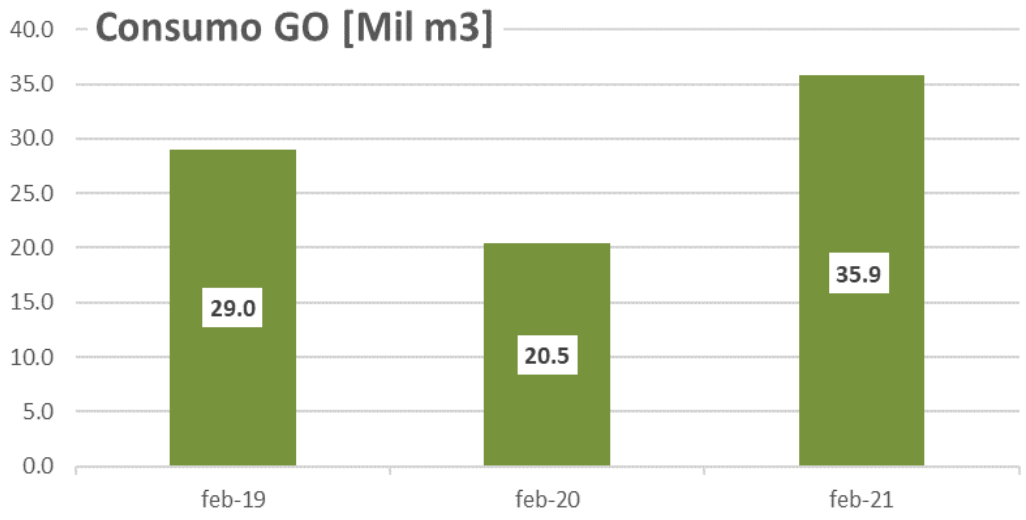
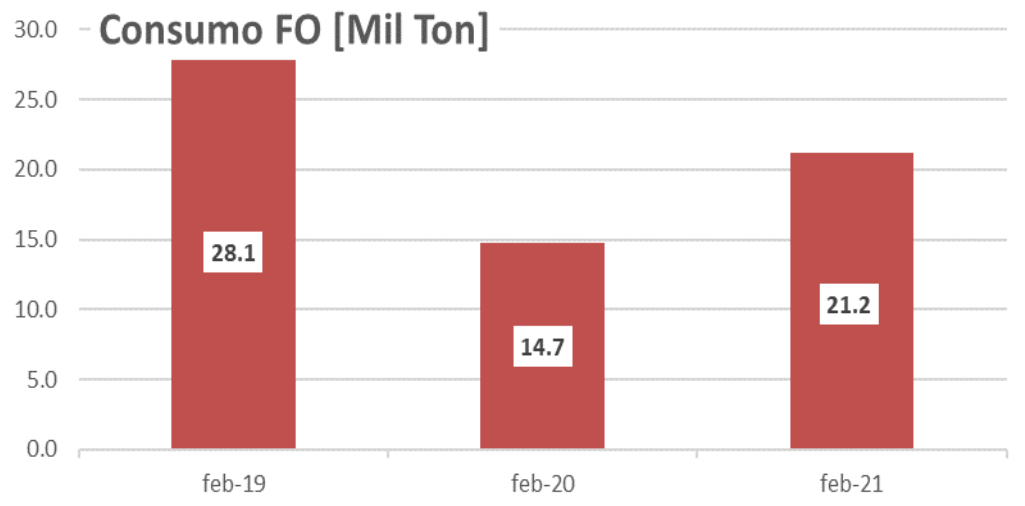
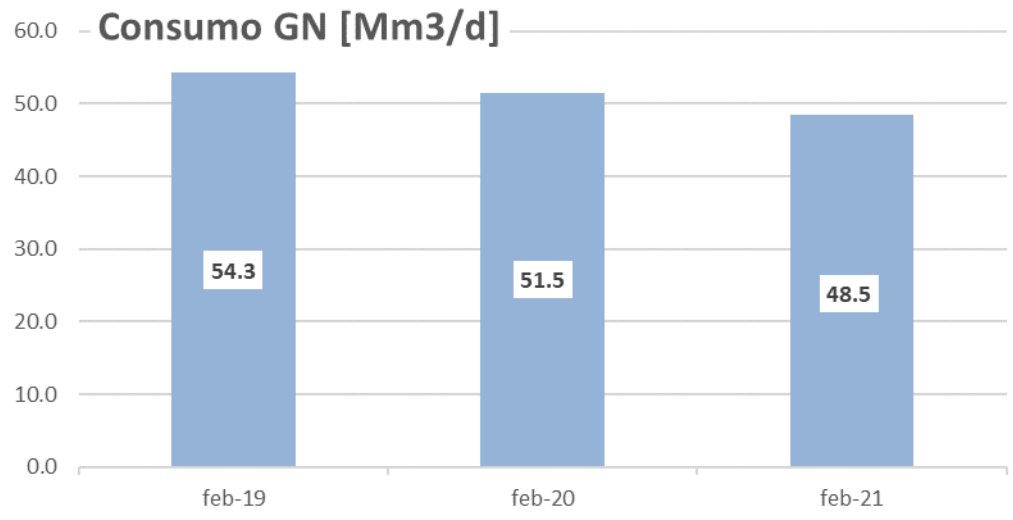
Variables MEM



Frente a una generación térmica algo menor, se consumió algo menos de combustibles, aprox. 2.5 Mm3/d en totales equivalente gas. Mirando por tipo de combustible, mientras se observa una menor consumo de gas natural, los combustibles alternativos tuvieron un aumento respecto a Febrero 2021, aunque este incremento en los consumos de líquidos prácticamente se encuentra asignado a la operatoria de exportación.

De acuerdo a los precios de gas vigentes según la resolución 354/2020, en relación a los mix entre precio por cuenca licitación plan GAS, precio subasta y el precio real Bolivia, el precio medio de gas en Febrero 2021 se ubicaría alrededor de 3.4 u\$s/MMBTu en central. Si miramos los costos totales de los combustibles comparados con el mismo mes del año anterior, se presentarían una baja de aprox. de 1.0 u\$s/MWh según la demanda vista.

Combustibles – Consumos Febrero 2019 – 2020 - 2021





Detalle Importación/Exportación de Energía Febrero 2021



IMPORTACIÓN	ENERGÍA GWh	ENERGÍA MW Medios	Precio Representativo Compra Miles u\$s [Nodo Frontera]	Precio Compra u\$s/MWh [Nodo Frontera]	Precio Compra \$/MWh [Nodo Frontera] - tasa 89.83 \$ar/u\$s
Brasil					
Uruguay (HID/REN)	15.5	23.1	339.7	21.9	1963.6
Paraguay	10.4	15.5	1253.2	120.0	10779.0
TOTAL IMPOR	26.0	38.7	1593.0	61.3	5506.8

EXPORTACIÓN	ENERGÍA GWh	ENERGÍA MW Medios	Precio Representativo Compra Miles u\$s [Nodo Frontera]	Precio Compra u\$s/MWh [Nodo Frontera]	Precio Venta \$/MWh [Nodo Frontera] - tasa 89.83 \$ar/u\$s
Brasil (Acuerdo TER)	495.2	736.8	42446.9	85.7	7700.2
Uruguay	3.7	5.5	260.9	70.3	6312.3
Paraguay					
TOTAL EXPOR	498.9	742.4	42707.8	85.6	6190.9

(*) Precios medios estimados a consolidarse con la salida del DTE.

En el mes de Febrero 2021 se importaron 26 GWh. Para el caso de la energía de Uruguay, la energía tendría un costo aprox. de 22 u\$s/MWh, cuyo origen es renovable. La importación de Paraguay fue solicitada por razones locales en la provincia de Misiones.

En lo que respecta a la exportación, en Febrero 2021 se alcanzo una exportación de aprox. 500 GWh, prácticamente todo corresponde a Brasil en relación a los precios acordados. De acuerdo a dichos precios, el precio de venta medio resultante terminó alrededor de 86.0 u\$s/MWh, abastecido por generación térmica excedentaria con un margen medio sobre costos variables de alrededor de 35 usd/MWh => aprox 17.0 Mmusd en el mes.

Costo Monómico Medio (*)



COSTO MEM (*) [\$/MWh]	feb-20	feb-21	Variación %
COSTO TOTAL \$ar/MWh	4074.6	5380.5	32.0%
COSTO TOTAL (LOCAL) u\$s/MWh	65.5	59.9	-8.5%
COSTO ADICIONAL aprox. EXPORTACION u\$s/MWh		-0.3	
COSTO TOTAL (LOCAL + ADIC.)		59.6	
Costo Marginal Medio	3264.0	3885.4	19.0%
Costo Marginal Medio - usd/MWh	54.0	44.4	-17.7%

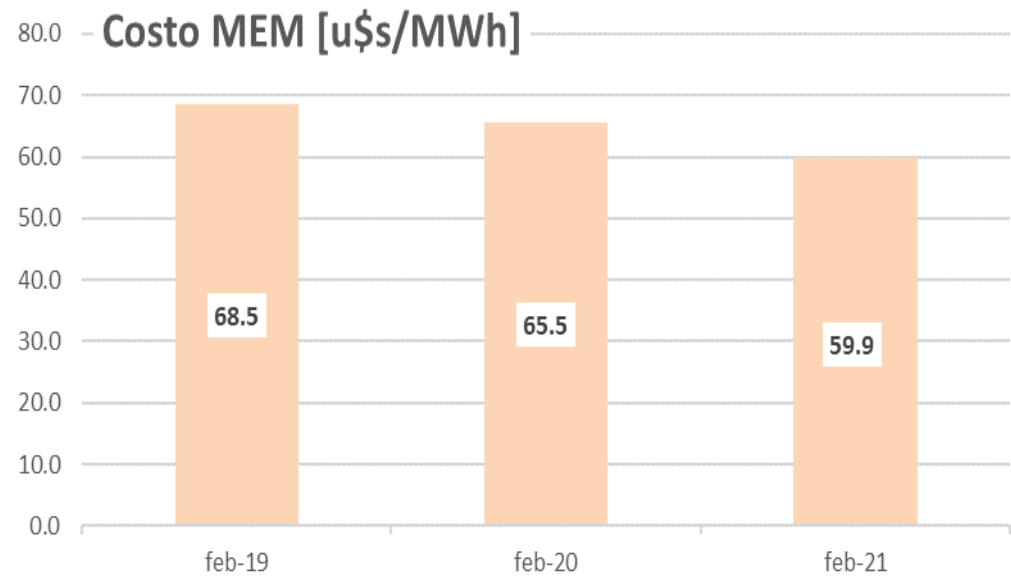
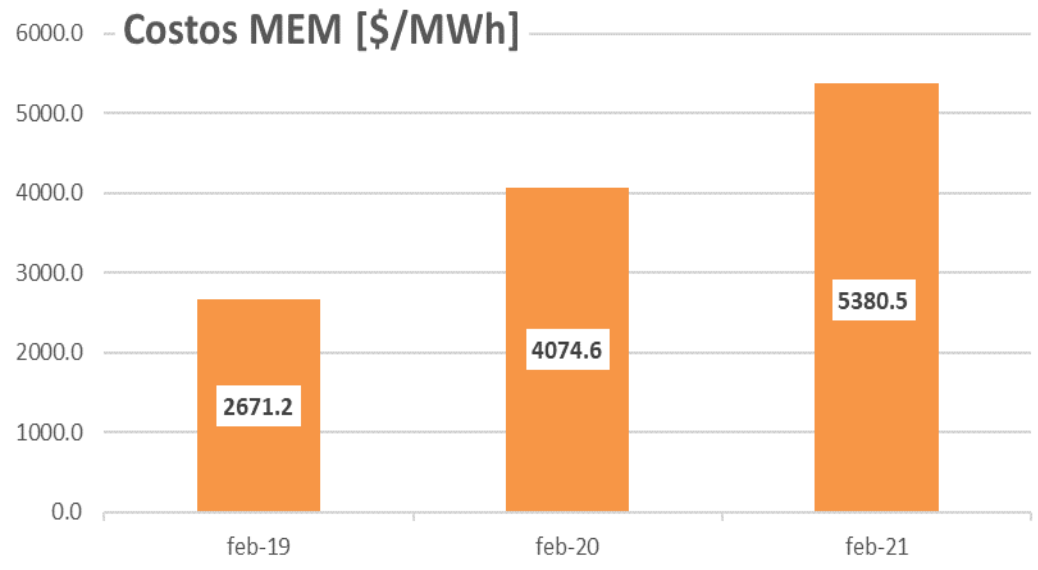
(*) *Costos calculado* en relación a la generación de energía (generación + servicios + transporte).

Los costos totales para el mes de Febrero 2021 se ubicaron alrededor de 60.0 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 – Enero 2019 – 2020 – 2021 (*)



(*) Febrero 2021: **Costos calculados** en relación a la generación de energía (generación + servicios + transporte).



Costo Monómico Medio por ítems de costos (*)

Monómico u\$/MWh	Feb-20	Feb-21	Dif.
Combustibles + adic	21.9	19.4	-2.5
Re 31 (TER+HID+NUC)	20.1	14.5	-5.6
Contratos MEM	14.4	14.8	0.3
Renovables	6.2	8.7	2.6
Importación de energía	0.3	0.2	-0.1
Transporte	2.6	2.3	-0.3
COSTO (sin expor.) – u\$/MWh	65.5	59.9	-5.6
COSTO ADICIONAL EXPORT - u\$/MWh		-0.3	
COSTO TOTAL – u\$/MWh		59.6	

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

Comparado con los costos, se observa una baja de costos aprox. de -6.0 u\$/MWh, explicado principalmente por la baja en los combustibles (menos de consumo) y 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

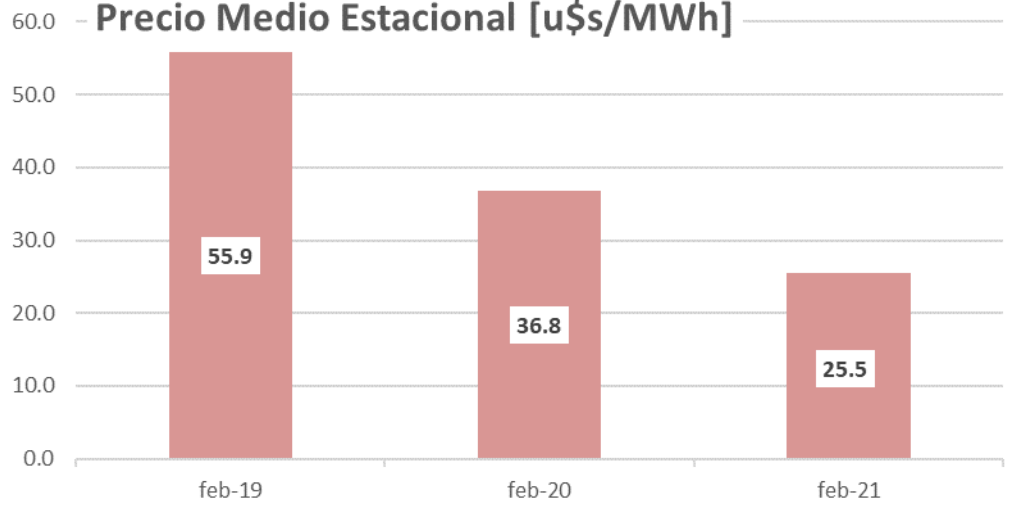
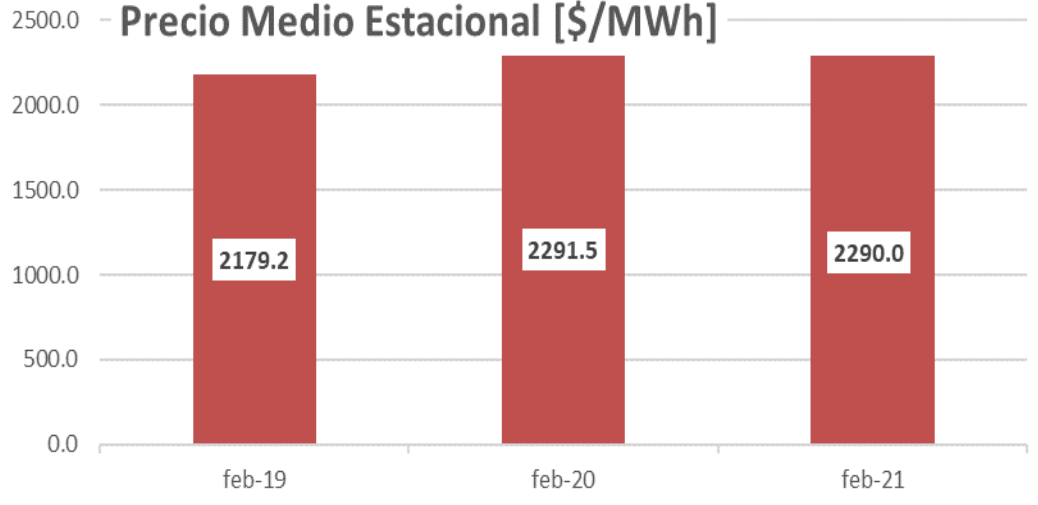


(*) Incluye cargo de Energía, Potencia y Transporte.

Precio Monómico Medio [\$/MWh] (*)	feb-20	feb-21	Variación %
Precio Monómico Estacional (energía+potencia)	2291.5	2290.0	0%
Precio Monómico Estacional [u\$s/MWh]	36.8	25.5	-31%
% Cobertura	56%	43%	

- 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 KWh, 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 tiene valides desde Febrero 2021, los nuevos precios de la energía se aplican desde Marzo 2021. Es por eso que el precio de compra de los Distribuidores en Feb '21 cerró en un valor medio de alrededor de 2290 \$/MWh, Ene+Pot+Tranp, similar a feb.'20.
- De acuerdo a los precios estacionales y a los costos totales vistos, la cobertura media del precio estacional se ubicaría alrededor de 42% para el año 2021, frente al 57% para Febrero 2020.

Precio Medio Estacional MEM – Febrero 2018 – 2020 – 2021 (*)



(*) Febrero 2021 Precio que incluye 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	8276	2290.0	25.5
GUMEM (Grandes Usuarios MEM)	1809	4891.5	54.5
Exportación	499	7725	86.0
DEMANDA TOTAL	10584	2990.8	33.3
	% Cobertura	55.0%	

- De acuerdo a las definiciones de los precios para la demanda estacional recién visto, el precio monómico medio se ubicó alrededor de los 2290.0 \$/MWh.
- Para los Grandes Usuarios del MEM el precio monómico medio a pagar por su energía se encuentra en el orden de 4892.0 \$/MWh (incluye acuerdos con usuarios).
- El precio medio resultante de las ofertas para la exportación se ubicó alrededor de 86 u\$s/MWh, o 7725 \$/MWh.
- Finalmente, de acuerdo a las demandas y precios, el precio medio para los ingresos se ubicaría alrededor de 2991.0\$/MWh, o 33.0 u\$s/MWh.
- **COBERTURA:** Si miramos este precio respecto a los costos MEM, este último estaría cubriendo por arriba del 55 % del costo total.