



INDICADORES PRINCIPALES MEM

FEBRERO 2022

INDICADORES PRINCIPALES MEM

VALORES FEBRERO 2022

El informe contiene el resumen de variables relevantes del mes de Febrero de 2022 comparado con el mismo mes del año 2021, 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 2022 – Principales valores

	Feb-2021	Feb-2022	Variación %
Tasa de Cambio [\$ar/usd]	89.9	107.4	19.5%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent]	62.3	97.1	56.0%

Temperatura [°C]	Feb-2021	Feb-2022	Variación °C
Temp Media	23.6	23.2	-0.4

DEMANDA [GWh]	Feb-2021	Feb-2022	Variación %
DEMANDA LOCAL	10090	10561	4.7%
Exportación (Brasil)	499	2.0	
Pot. Max. Bruta [MW]	22431	25050	11.7%

OFERTA [GWh]	Feb-2021	Feb-2022	Variación %
TOTAL OFERTA + IMP	10956	11022	0.6%

COMBUSTIBLES	Feb-2021	Feb-2022	Variación %
TOTAL GAS EQUI.	51.1	57.3	12.2%
CEM [Kcal/KWh]	1798	1879	4.5%

COSTO MEM [\$/MWh]	Feb-2021	Feb-2022	Variación %
COSTO TOTAL \$ar/MWh	5393.1	8917.7	65.4%
COSTO (LOCAL) u\$s/MWh	60.0	83.0	38.3%
COSTO ADICIONAL EXPORTACION u\$s/MWh	-0.4	0.0	
COSTO TOTAL (LOCAL + ADIC.)	59.6	83.0	
Costo Marginal Medio	4681.9	16422.6	250.8%
Costo Marginal Medio - usd/MWh	44.4	159.4	188.4%

	Feb-2021	Feb-2022	Variación %
Precio Estacional Medio \$ar/MWh	2290.0	2923.0	28%
% Cobertura	42%	33%	

Precio Monómico Medio Ingresos MEM \$/MWh (cálculo aprox.)	Demanda	Precio Medio \$/MWh	Precio Medio u\$s/MWh
Demanda Estacional	8792	2923.0	27.2
GUMEM (Grandes Usuarios MEM)	1770	8384.7	78.0
Exportación	2	19662	183.0
DEMANDA TOTAL	10563	3841.2	35.8
% Cobertura		43.1%	



INDICADORES PRINCIPALES MEM

DETALLE VALORES ESPERADOS

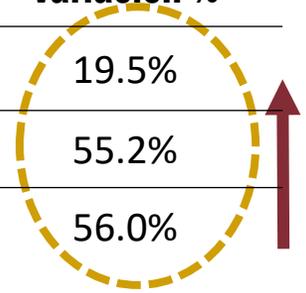
FEBRERO 2022



Tasa de Cambio / Barril de Petróleo



	feb-21	feb-22	Variación %
Tasa de Cambio [\$ar/usd]	89.9	107.4	19.5%
Barril de petróleo [U\$s / barril WTI]	59.0	91.6	55.2%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent]	62.3	97.1	56.0%



(*) Tasa BCRA ultimo día hábil del mes Febrero

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

Temperatura



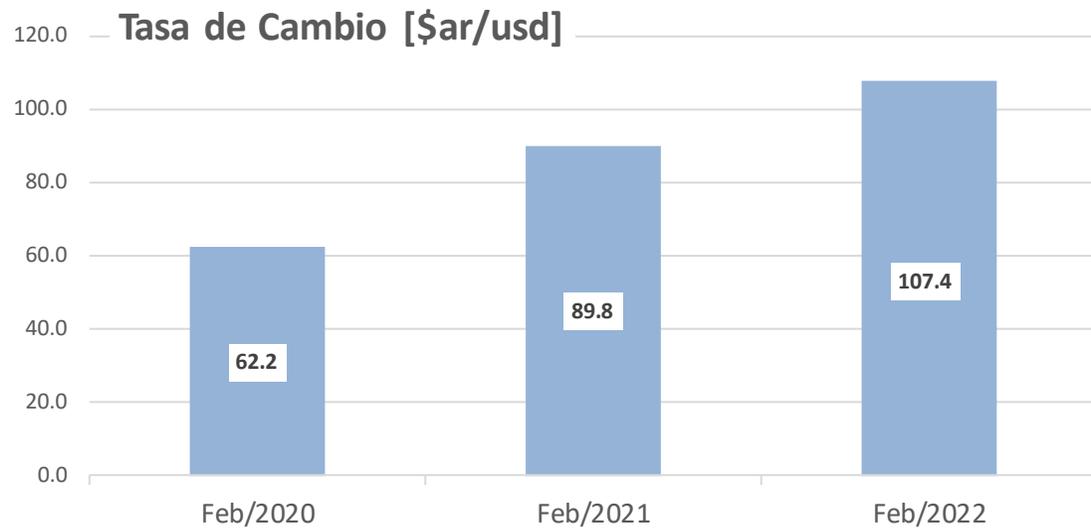
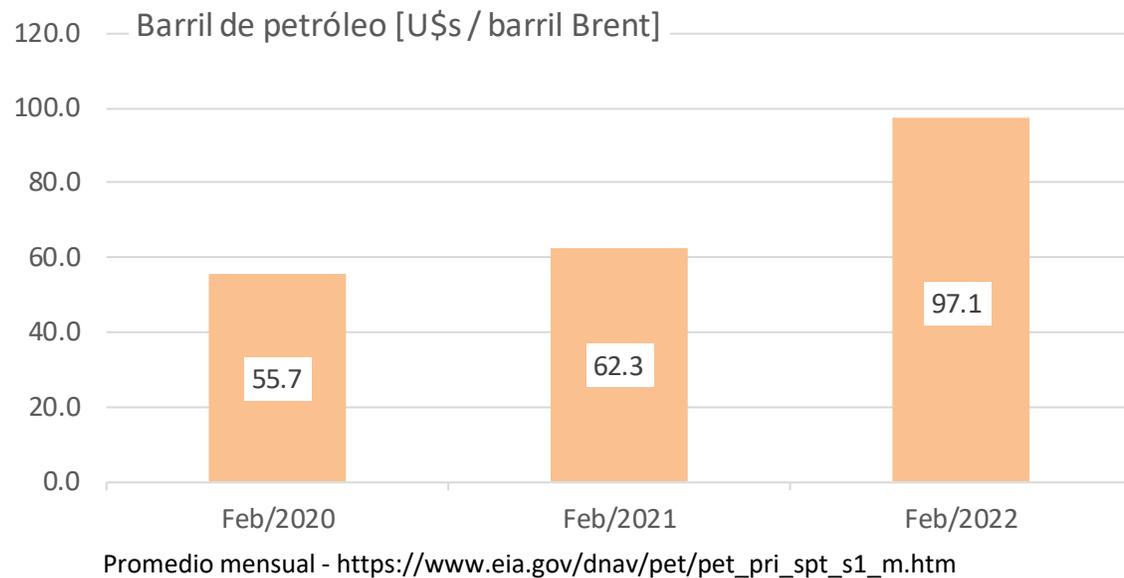
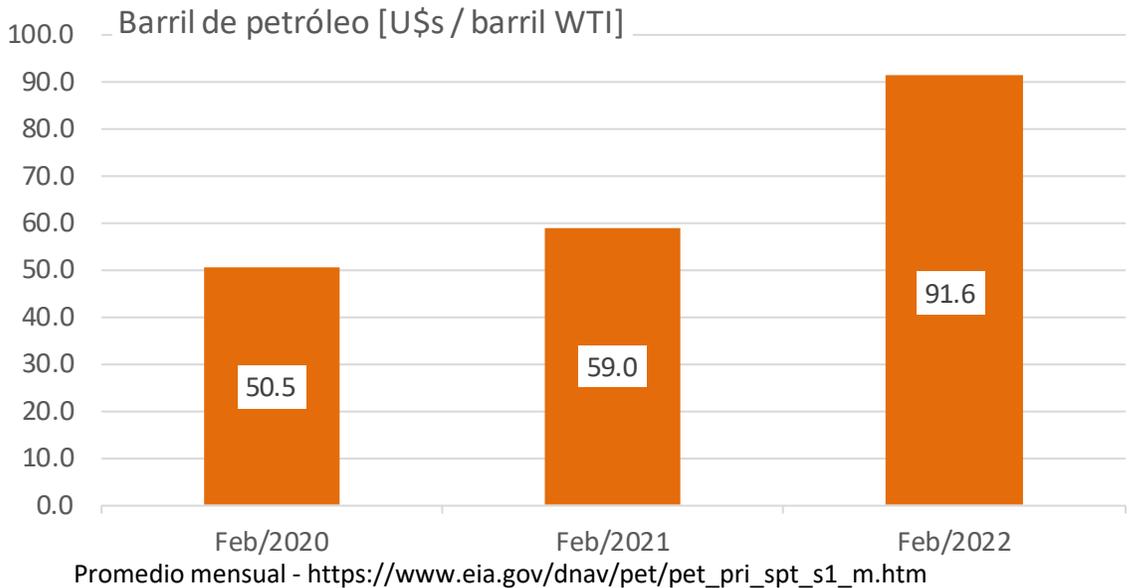
Temperatura [°C]	feb-21	feb-22	Variación °C
Temp Media	23.6	23.2	-0.4
Temp MAX	27.1	29.8	2.7
Temp MIN	19.8	18.3	-1.5

(Histórica Feb 23.6 °C)

(*) Temperatura media región GBA – Fuente SMN

En relación a la temperatura de GBA, en Febrero 2022, como también en Febrero 2021, las mismas tuvieron un comportamiento similar, ubicándose los registros alrededor de los valores esperados para el mes, entre 23°C y 24°C, similar a la temperatura media histórica.

Tasa de Cambio / Barril de Petróleo - FEBRERO 2022 - 2021 - 2020



Fuente: Tasa BCRA ultimo día hábil del mes



Demanda de Energía

La demanda TOTAL PAÍS a niveles medios terminó con un incremento respecto al mismo período del año anterior en el orden de 4.7%.

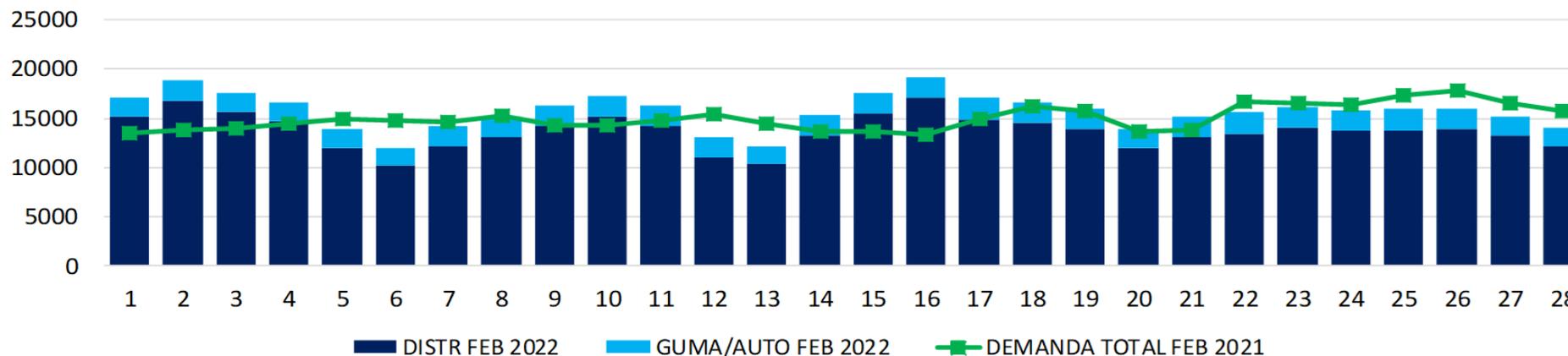
Observando la demanda por tipo de usuario, el crecimiento general de la demanda lo impulsa los mayores consumos de los usuarios chicos o residencial, aproximadamente +6.5% frente a los consumos de Febrero 2021. La gran demanda prácticamente no presentó variaciones frente a los consumos de Febrero 2021, aunque la misma se mantiene en los valores previos a la cuarentena, valores similares al año 2019.

DEMANDA [GWh]	feb-21	feb-22	Variación en GWh %
Residencial	4364	4647	6.5%
Consumos Intermedios [Comercio Chico/Grande - Industria Chica]	2865	3043	6.2%
Grandes Consumos	2862	2871	0.3%
DEMANDA LOCAL	10090	10561	4.7%
Exportación (Uruguay + Brasil)	499	2.0	
DEMANDA + EXP	10589	10563	-0.2%
Pot. Max. Bruta [MW]	22431	25050	11.7%



Variables MEM

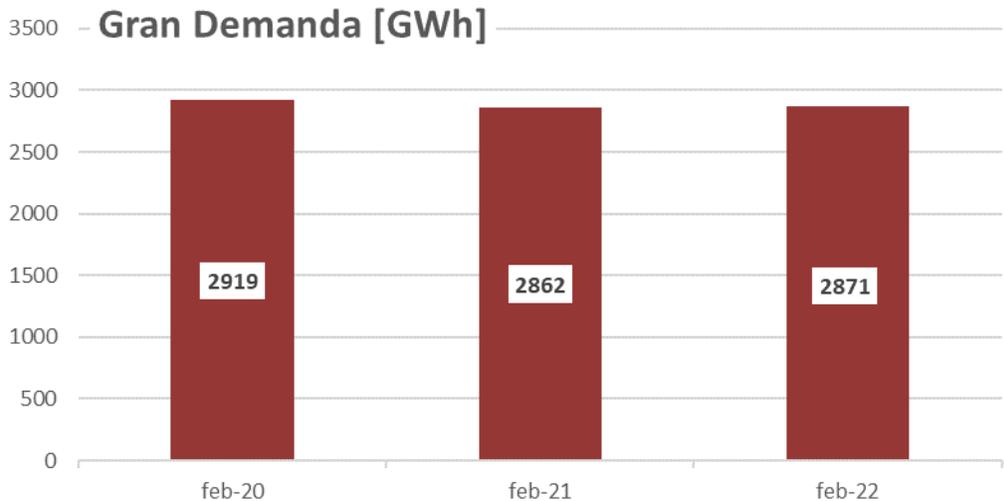
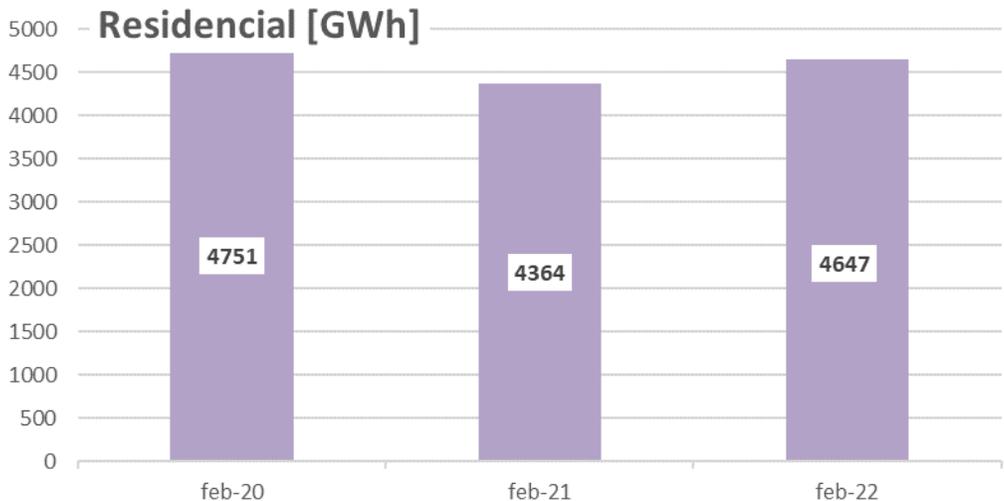
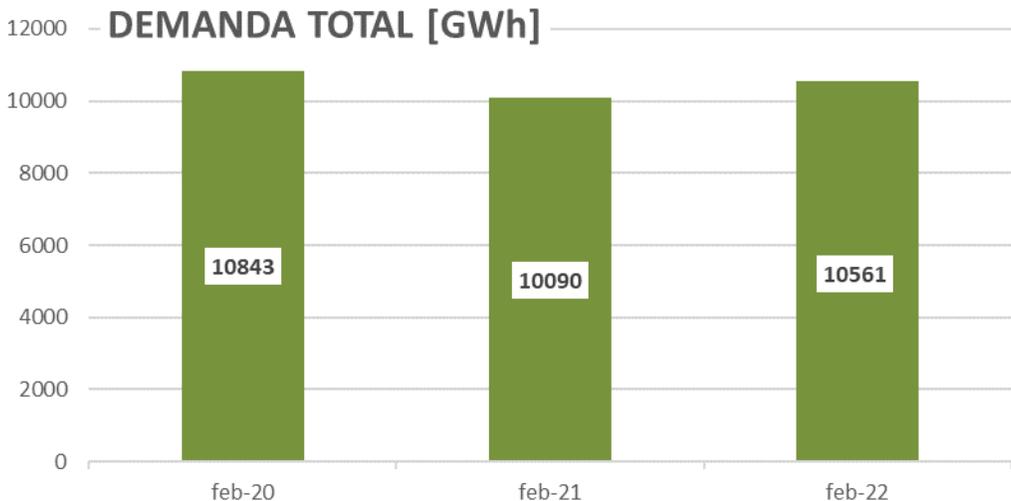
Demanda diaria Febrero 2022 vs Febrero 2021





Demanda FEBRERO 2022 - 2021 - 2020

Feb 20 bisiesto – 1 día más;
3% incidencia en GWh





Oferta



DEMANDA [GWh]	feb-21	feb-22	Variación %
DEMANDA LOCAL	10090	10561	4.7%
EXPORTACIÓN	499	2	-99.6%
BOMBEO	15	86	475.8%
PERDIDAS	352	373	5.9%
TOTAL DEMANDA en GWh	10956	11022	0.6%

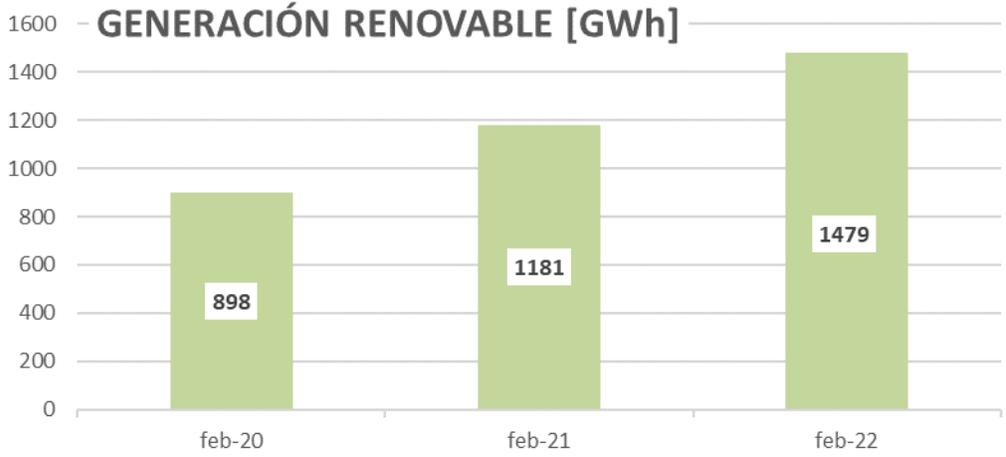
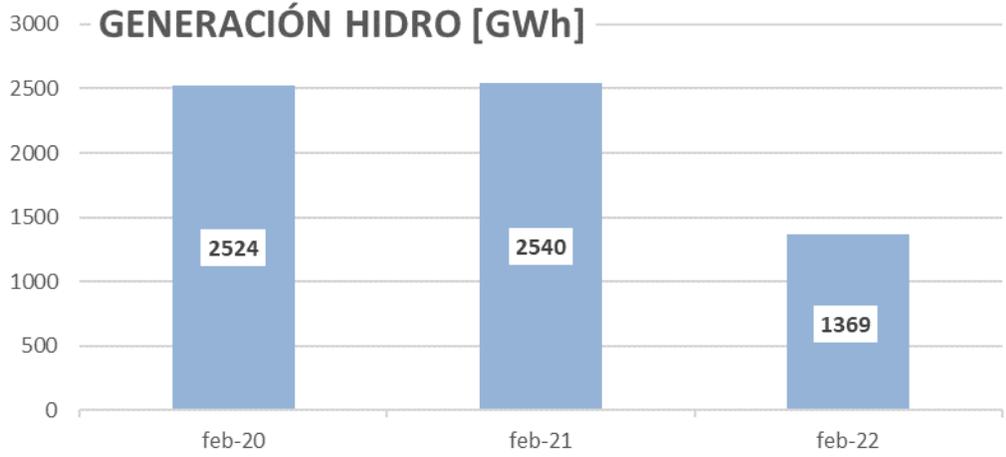
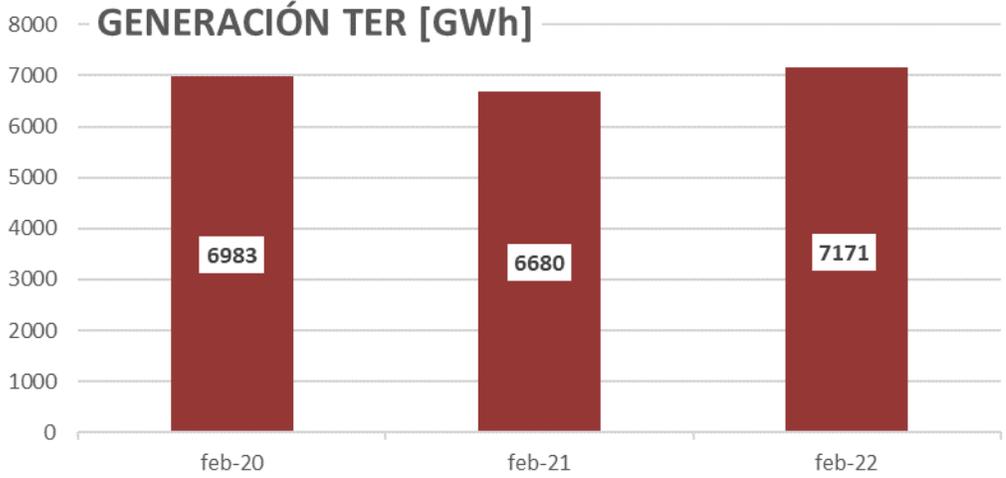
OFERTA [GWh]	feb-21	feb-22	Variación %	Part. % 2021	Part. % 2022
TER	6680	7171	7.4%	61.0%	65.1%
HID	2540	1369	-46.1%	23.2%	12.4%
NUC	529	893	69.0%	4.8%	8.1%
REN	1181	1479	25.2%	10.8%	13.4%
IMP	26	109	321.4%	0.2%	1.0%
TOTAL OFERTA en GWh	10956	11022	0.6%	100.0%	100.0%



La OFERTA (local+importación) cerró prácticamente sin variaciones respecto a la Oferta de Febrero 2021 a nivel de totales, aunque con variaciones en su composición: un mayor despacho térmico, nuclear (mayor disponibilidad) y renovables (nueva generación), frente a menor generación hidro (menores caudales/menor disponibilidad).



Generación FEBRERO 2022 - 2021 - 2020

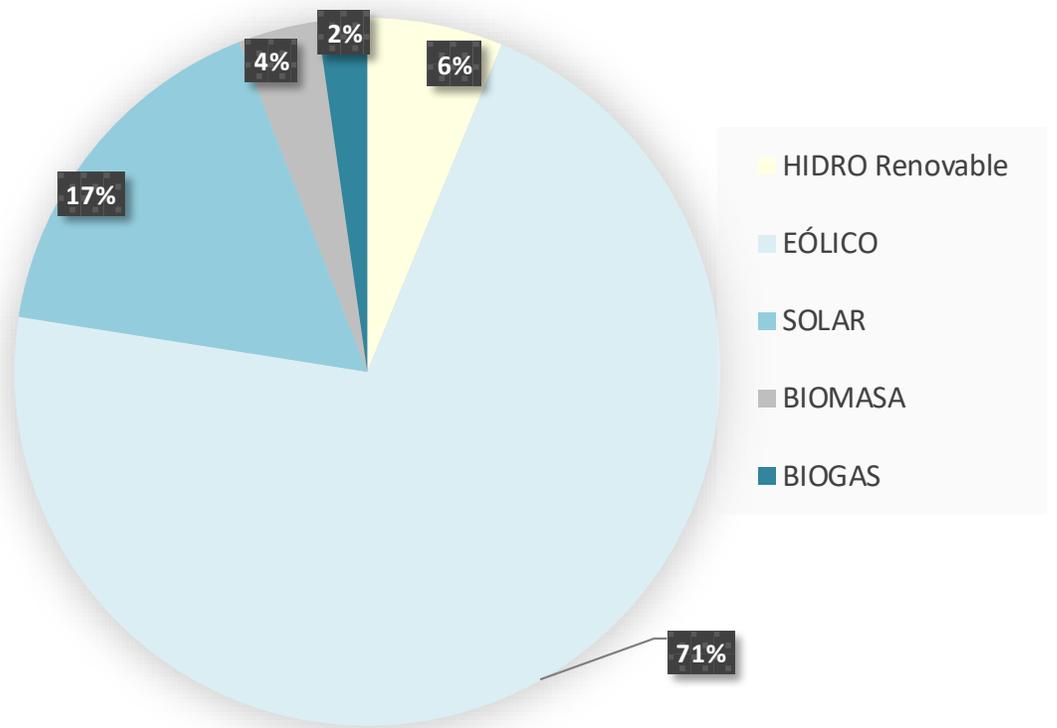


Feb 20 bisiestro – 1 día más;
3% incidencia en GWh

Generación Renovable – Participación sobre la demanda/fuente

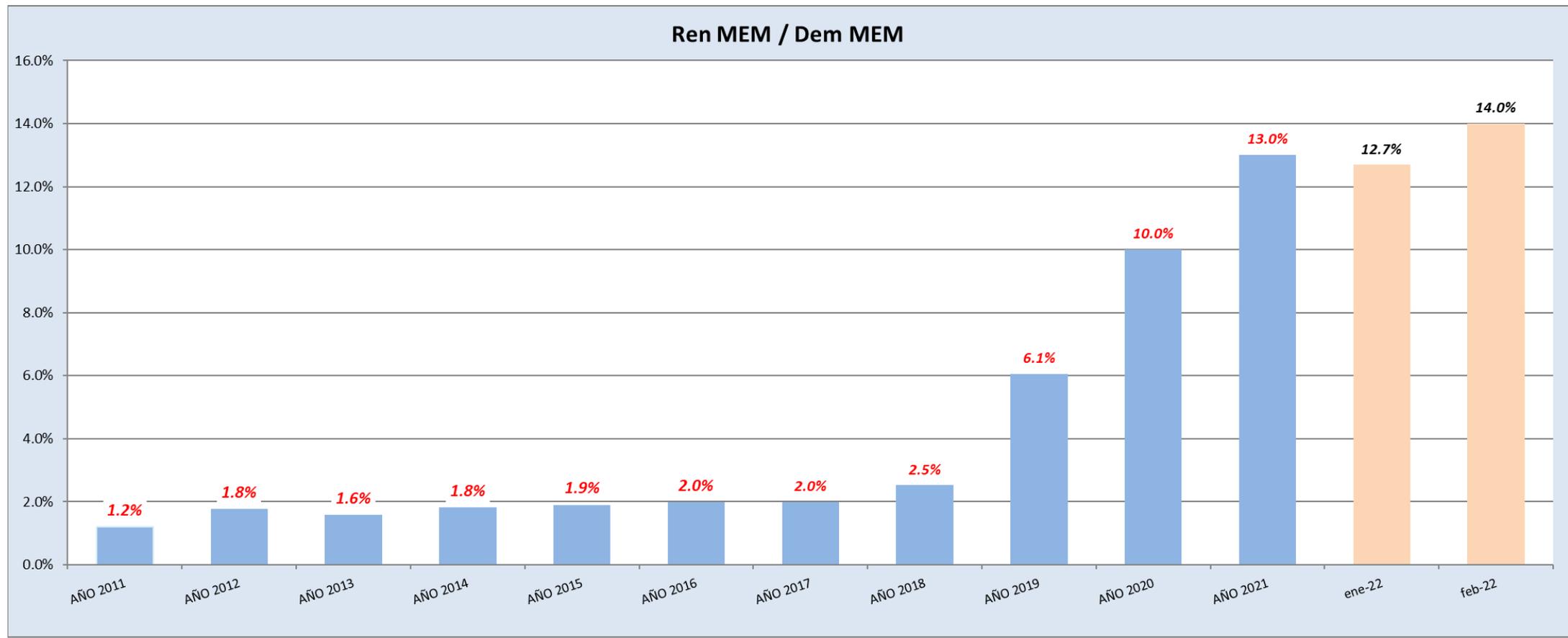
RENOVABLE [GWh]	feb-21	feb-22
HIDRO Renovable	116	92
EÓLICO	826	1054
SOLAR	170	245
BIOMASA	45	54
BIOGAS	23	33
TOTAL RENOVBABLE	1181	1479
DEMANDA TOTAL	10090	10561
% Participación REN/DEM	11.7%	14.0%

Participación por tipo de Generación sobre el total Renovable Febrero 2022



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 2022 un valor aprox. de 14.0% de dicha demanda.

Generación Renovable – Participación sobre la demanda/fuente



Variables MEM

Valores FEBRERO 2022

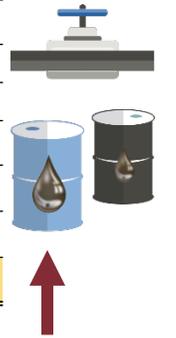
Combustibles – Consumos y costos equivalentes



(*) 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-21	feb-22	Variación %
Gas Natural [Mm3/d]	48.7	43.8	-10.0%
Gas Natural Nacional [Mm3/d]	39.4	41.2	4.6%
Gas Natural Importado [Mm3/d]	9.3	2.6	-72.2%
Fuel Oil [mil Ton]	21.2	73.5	246.9%
Gas Oil [mil m3]	35.9	240.9	571.5%
Carbón Mineral [mil Ton]	9.2	73.0	690.9%
TOTAL GAS EQUI.	51.1	57.3	12.2%
Gas Natural (u\$\$/MMBtu)	3.40	3.40	0.0%
Gas Natural Nacional (u\$\$/MMBtu)	3.10	3.10	0.0%
Gas Natural Importado (u\$\$/MMBtu)	4.90	7.90	61.2%
Fuel Oil (Local u\$\$/ton)	360	690	91.7%
Gas Oil (sin ITC y tasa - u\$\$/m3)	380	680	78.9%
Carbón (u\$\$/ton)	135	210	55.6%
MM U\$S COMB Gas Natural	171.6	154.3	-10.0%
MM U\$S COMB ALT (FO+GO+CM)	23	230	921.3%
MM U\$S COMB	194	384	98%
MM \$ar COMB	17444	41277	137%
CEM [Kcal/KWh]	1798	1879	4.5%



Variables MEM

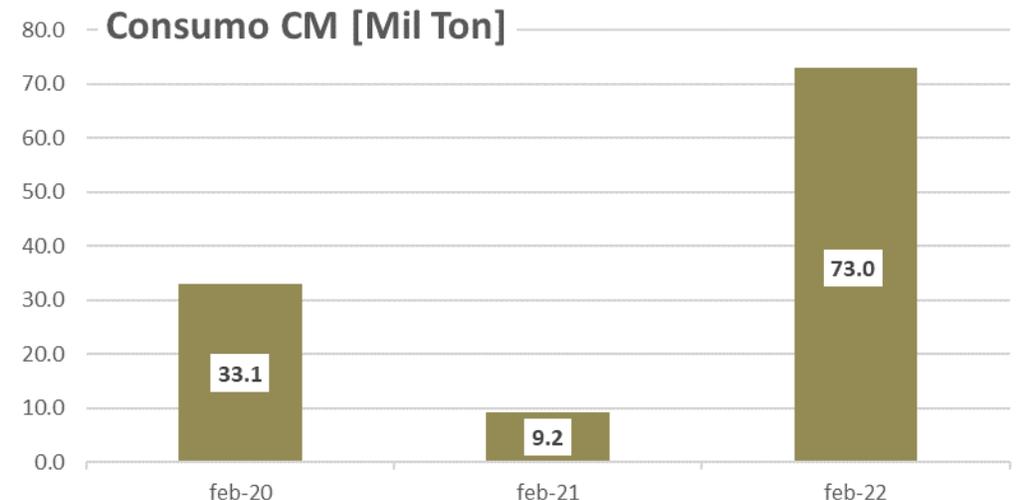
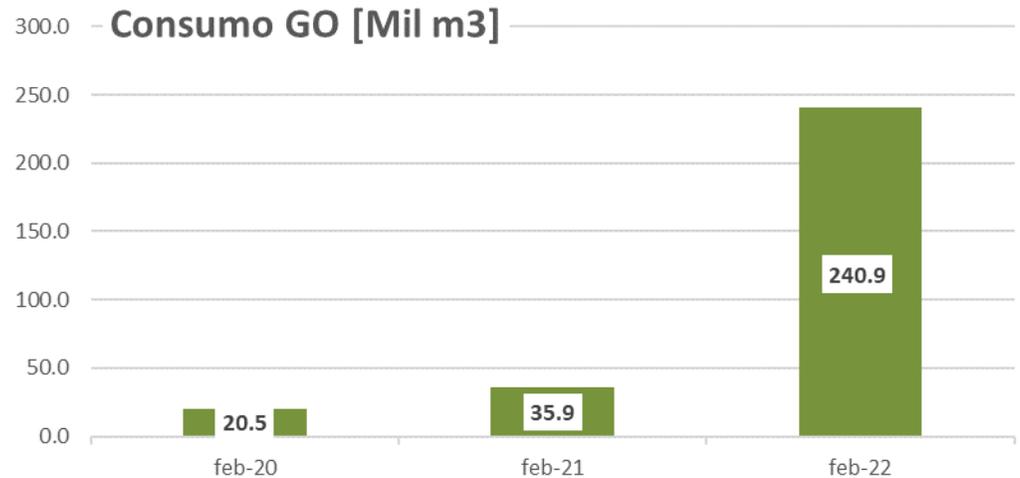
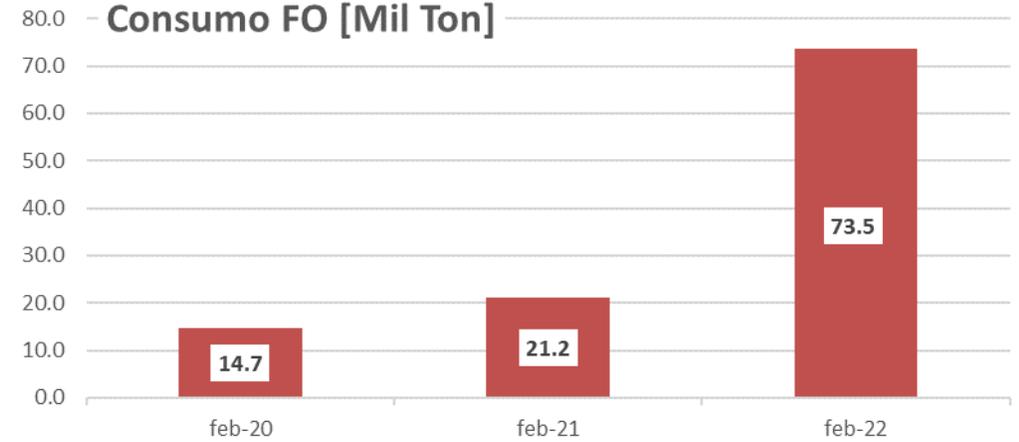
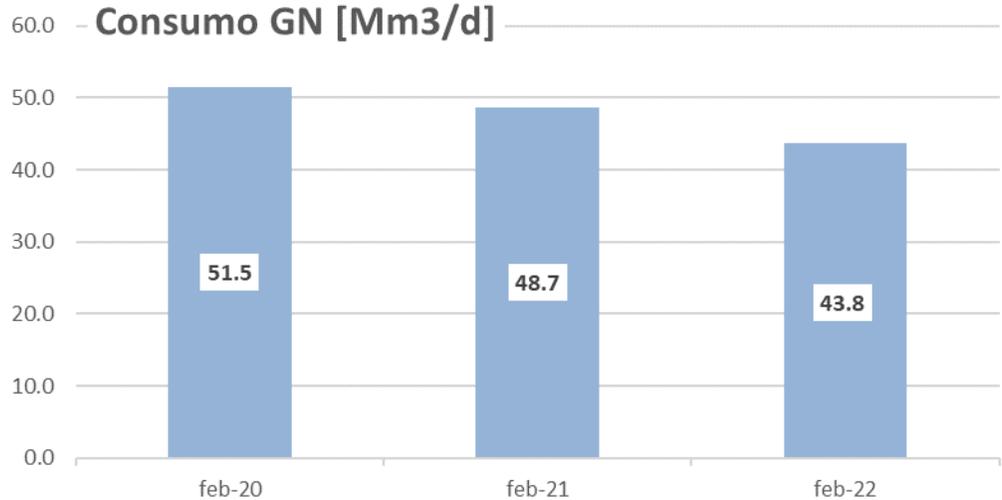
Frente a una generación térmica mayor, en febrero 2022 se observa un mayor consumo de combustible a nivel del total (equivalente gas natural), en aprox. +6.0 Mm3/d, dándose principalmente un aumento en los combustibles alternativos

Si observamos el consumo de gas natural, este año se tuvo un consumo menor, -5.0 Mm3/d respecto al mismo mes del año anterior.

Por lo tanto, el crecimiento del consumo de los combustibles está dado principalmente por los consumos alternativos, terminando con un aumento del orden de +11.0 Mm3/d, reflejándose esto en un aumento del consumo específico medio.

Si observamos los precios de los combustibles, mientras que el precio de gas es similar en ambos meses (mix entre precio por cuenca/licitación, y el precio real Bolivia/GNL), los precios de los combustibles alternativos se encuentran mayores en este año, alrededor de +85% si miramos el FO y el GO, dando como resultado una suba en u\$ de aprox. más de 18 u\$\$/MWh en los costos según la demanda vista.

Combustibles – Consumos FEBRERO 2022 - 2021 - 2020





Detalle Importación de Energía



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 107.44 \$ar/u\$s
Brasil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uruguay (Contingente)	98.0	145.8	18768.4	191.6	20584.0
Paraguay	11.3	16.8	1358.5	120.0	12893.0
TOTAL IMPOR	109.3	162.6	20126.9	184.2	19787.2



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 107.44 \$ar/u\$s
Brasil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uruguay	2.0	3.0	364.4	183.0	19661.8
Paraguay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL EXPOR	2.0	3.0	364.4	183.0	19661.8

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

En el mes de Febrero 2022 se importaron 109 GWh, mayoritariamente desde Uruguay, la misma fue en modo “contingente” (ofertas aceptadas). La importación de Paraguay fue solicitada por razones locales en la provincia de Misiones. En lo que respecta a la exportación, en Febrero 2022 se exportaron aprox. 2 GWh, de acuerdo a una disponibilidad operativa de un día específico, siendo su destino Uruguay, bajo la modalidad “contingente” (ofertas aceptadas) .



Detalle Intercambios de Energía



	feb-21	feb-22	Variación %
Brasil	0.0	0.0	320.6%
Uruguay	15.5	98.0	
Paraguay	10.4	11.3	
Chile	0.0	0.0	
TOTAL IMPOR en GWh	26.0	109.3	
Brasil	495.2	0.0	-99.6%
Uruguay	3.7	2.0	
Paraguay	0.0	0.0	
Chile	0.0	0.0	
TOTAL EXPOR en GWh	498.9	2.0	

Si comparamos los intercambios de este año en comparación con el mismo mes del año anterior, la importación en este año fue mayor al año anterior; en Febrero 2022 se importaron 109 GWh prácticamente desde Uruguay de acuerdo a las ofertas aceptadas, tanto de origen renovable y térmico.

En lo que respecta a la exportación, prácticamente no se exportó energía en el mes de Febrero 2022. Se destaca la modalidad de exportación de Febrero 2021, según 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.

Costo Monómico Medio (*)



COSTO MEM (*) [\$ /MWh]	Feb-21	Feb-22	Variación %
COSTO TOTAL \$ar/MWh	5393.1	8917.7	65.4%
COSTO TOTAL (LOCAL) u\$s/MWh	60.0	83.0	38.3%
COSTO ADICIONAL aprox. EXPORTACION u\$s/MWh	-0.4	0.0	
COSTO TOTAL (LOCAL + ADIC.)	59.6	83.0	
Costo Marginal Medio	4681.9	16422.6	250.8%
Costo Marginal Medio - usd/MWh	44.4	159.4	188.4%

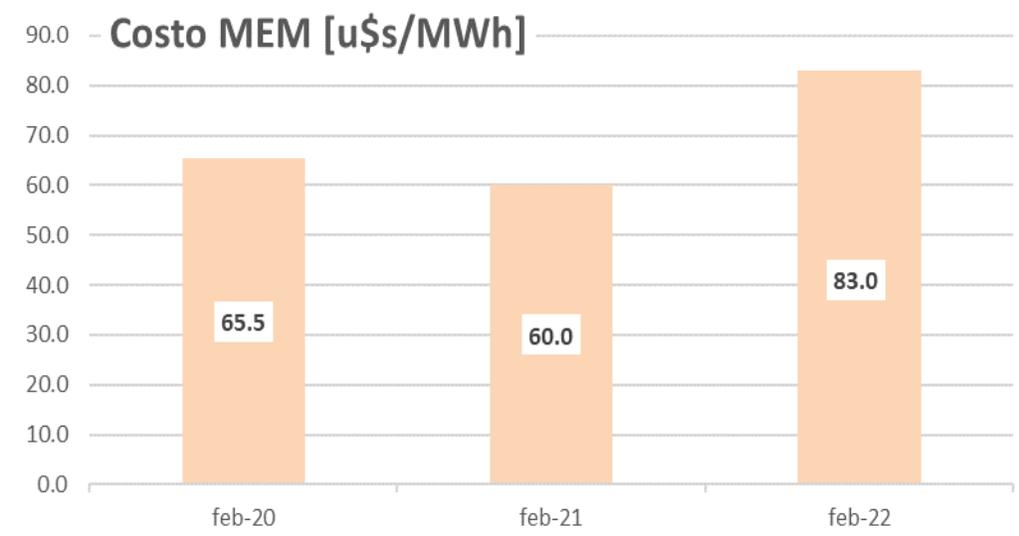
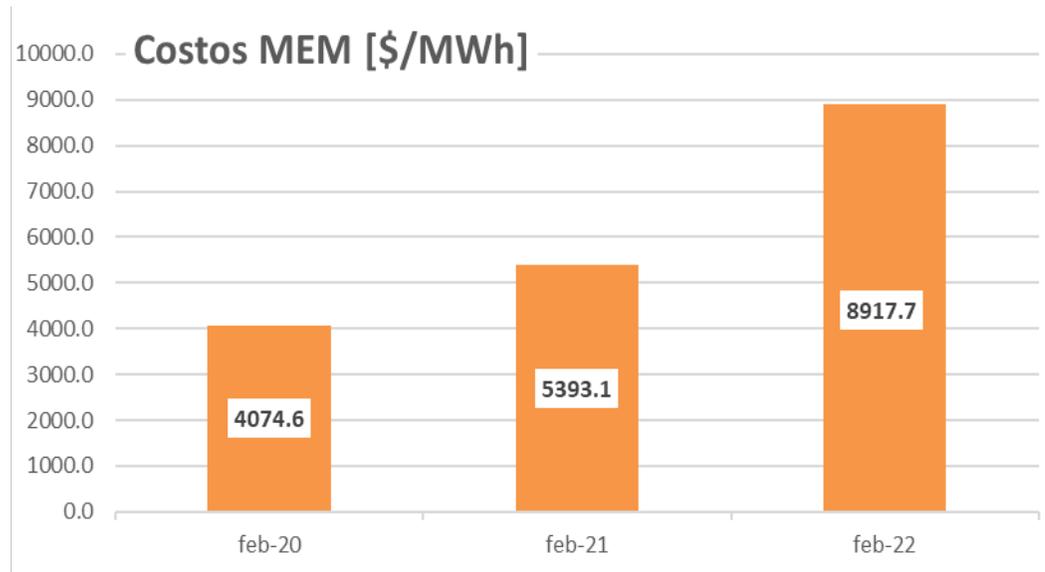
(*) **Costos calculado en** relacionado a la generación de energía (generación + servicios + transporte) / Precios medios representativos.

Los costos totales para el mes de Febrero 2022 se ubicarían alrededor de 83.0 u\$s/MWh (monómico), superior aprox. 23.0 u\$s/MWh respecto a Febrero 2021.

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 – Febrero 2022 - 2021 - 2020 (*)



(*) FEBRERO 2022: **Costos calculado** en relacionado a la generación de energía (generación + servicios + transporte) / Precios medios representativos.



Costo Monómico Medio por ítems de costos (*)

Monómico u\$/MWh	Feb 2021	Feb 2022	Dif.
Combustibles + adic	19.2	38.4	19.2
Res 31 TER (**)	9.4	8.8	-0.6
Res 31 HID (**)	4.5	3.1	-1.4
NUC	2.5	4.0	1.5
Contratos MEM	14.8	14.5	-0.3
Renovables	7.7	10.2	2.5
Importación de energía	0.2	1.9	1.8
Transporte	1.8	2.2	0.4
COSTO (sin expor.) – u\$/MWh	60.0	83.0	23.0
COSTO ADICIONAL EXPORT - u\$/MWh	-0.4	0.0	
COSTO TOTAL – u\$/MWh	59.6	83.0	23.3

(*) FEBRERO 2022 *Análisis de los Costos simplificado* por ítems de acuerdo a las variables físicas y precios medios representativos.

(**) Valores calculados de acuerdo a los parámetros de la Res. 440/2021.

Comparado con los costos, se observa un aumento de costos aprox. de +23.0 u\$/MWh, explicado principalmente por el aumento en el consumo y en los precios medios representativo de los combustibles alternativos, + 19.0 u\$/MWh.



Precio Monómico Estacional

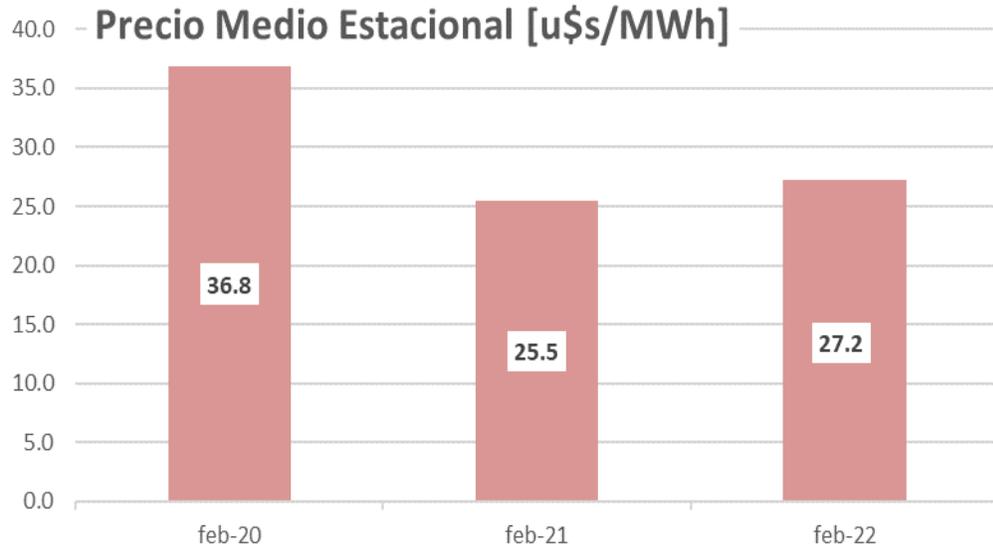
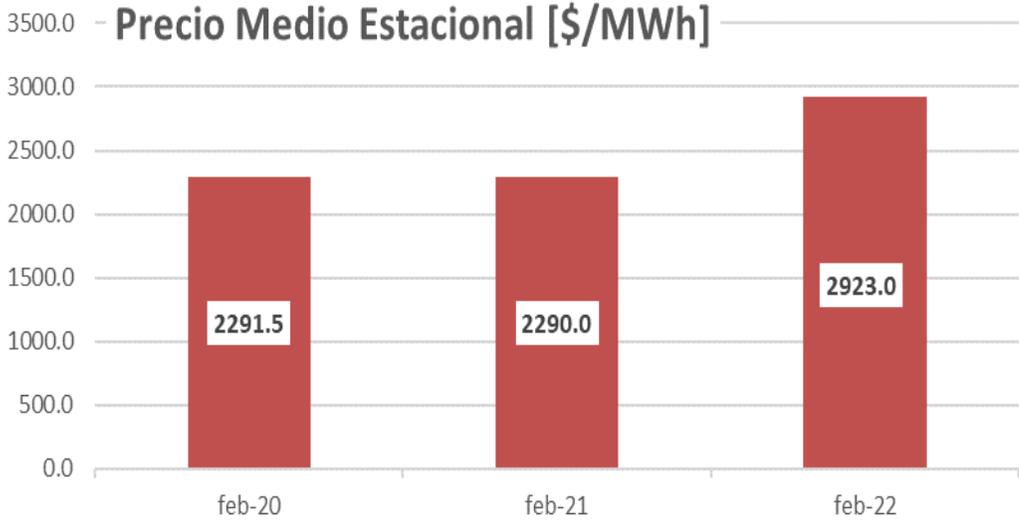


Precio Monómico Medio [\$/MWh] (*)	feb-21	feb-22	Variación en GWh %
Precio Monómico Estacional (energía+potencia)	2290.0	2923.0	28%
Precio Monómico Estacional [u\$s/MWh]	25.5	27.2	7%
% Cobertura	42%	33%	

(*) FEBRERO 2022 Precio esperado de la energía + potencia + transporte relacionado a la compra demanda estacional.

- Desde este mes de Febrero 2021 entro en vigencia la Res. 40/2022, modificando los precios de compra de la demanda estacional, en particular los precios de compra de los Distribuidores por la ENERGÍA correspondiente a los Grandes Usuarios ≥ 300 KWh, de aprox. 7000 \$/MWh a 8100 \$/MWh, sin modificarse el precio a los Grandes Usuarios de Distribuidor ≥ 300 kW identificados como “ORGANISMOS PÚBLICOS SALUD/EDUCACIÓN.
- El precio de compra de los Distribuidores en Feb'22 (aprox 8100 \$/MWh para los GUDIs que no son S/E, 2025 \$/MWh para la demanda general NO RESIDENCIAL, 1765 \$/MWh para la demanda RESIDENCIAL, y 80000 \$/MW mes precio potencia) cerró en un valor medio de alrededor de 2923 \$/MWh, Ene+Pot+Tranp, un incremento del 28% respecto a Feb'21.
- De acuerdo a los precios estacionales y a los costos totales vistos, la cobertura media del precio estacional se ubicaría alrededor de 33% para el año 2022, frente al 42% para Febrero 2021.

Precio Medio Estacional MEM – FEBRERO 2022 – 2021 – 2020 (*)



(*) FEBRERO 2022 Precio esperado de la energía + potencia + transporte relacionado a la compra demanda estacional.

Precio Monómico => Ingresos Medios y Cobertura



Precio Monómico Medio Ingresos MEM \$/MWh	Demanda	Precio Medio \$/MWh	Precio Medio u\$s/MWh
Demanda Estacional	8792	2923.0	27.2
GUMEM (Grandes Usuarios MEM)	1770	8384.7	78.0
Exportación	2	19662	183.0
DEMANDA TOTAL	10563	3841.2	35.8

% Cobertura 43.1%

(*) **Precios Medios calculados en** relacionado a los precios medios que pagarían los distintos tipos de consumo/ Precios medios representativos.

- De acuerdo a las definiciones de los precios para la demanda estacional recién visto, el precio monómico medio se ubicó alrededor de los 2923.0 \$/MWh.
- Para los Grandes Usuarios del MEM el precio monómico medio a pagar por su energía se encontraría en el orden de 8385.0 \$/MWh (incluye acuerdos con usuarios).
- Finalmente, incluyendo a la exportación a UTE, de acuerdo a las demandas y precios, el precio medio para los ingresos se ubicaría alrededor de 3840.0\$/MWh, o 36.0 u\$s/MWh.
- **COBERTURA:** Si miramos este precio respecto a los costos MEM, este último estaría cubriendo el 43 % del costo total.