



INDICADORES PRINCIPALES MEM

JUNIO 2021

INDICADORES PRINCIPALES MEM

VALORES ESPERADOS - JUNIO 2021

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

	Junio 2020	Junio 2021	Variación %
Tasa de Cambio [\$/usd]	70.5	95.7	35.9%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent]	40.3	73.2	81.7%

TEMPERATURA [°C]	Junio 2020	Junio 2021	Variación °C
TEMP MEDIA	13.0	11.9	-1.1

DEMANDA [GWh]	Junio 2020	Junio 2021	Variación %
DEMANDA LOCAL	10782	12051	11.8%
EXPORTACIÓN	2.2	87.0	

Pot. Max. Bruta [MW]	22114	25913	17.2%
-----------------------------	--------------	--------------	--------------

GENERACIÓN [GWh]	Junio 2020	Junio 2021	Variación %
TOTAL OFERTA+IMP	11222	12532	11.7%

COMBUSTIBLES [Mm3/d]	Junio 2020	Junio 2021	Variación %
TOTAL GAS EQUI.	47.2	60.9	28.9%

CEM [Kcal/KWh]	1811	1856	2.5%
-----------------------	-------------	-------------	-------------

COSTO MEM [\$/MWh]	Junio 2020	Junio 2021	Variación %
COSTO TOTAL \$ar/MWh	4543.4	8234.0	81.2%
COSTO (LOCAL) u\$s/MWh	64.5	86.0	33.4%
COSTO ADICIONAL EXPORTACION u\$s/MWh	0	0.05	
COSTO TOTAL (LOCAL + ADIC.)	65.6	86.05	
Costo Marginal Medio	3813.0	11307.4	196.5%
Costo Marginal Medio - usd/MWh	55.4	119.3	115.2%

	Junio 2020	Junio 2021	Variación %
Precio Estacional Medio \$ar/MWh	2216.0	2494.4	13%
% Cobertura	48%	30%	

Precio Monómico Medio Ingresos MEM \$/MWh	Demanda	Precio Medio \$/MWh	Precio Medio u\$s/MWh
Demanda Estacional	10113	2494.4	26.1
GUMEM (Grandes Usuarios MEM)	1938	7530.3	78.7
EXPORTACIÓN	87	13229	138.2
DEMANDA TOTAL	12138	3375.3	35.3

% Cobertura 41.0%



INDICADORES PRINCIPALES MEM

DETALLE VALORES

JUNIO 2021

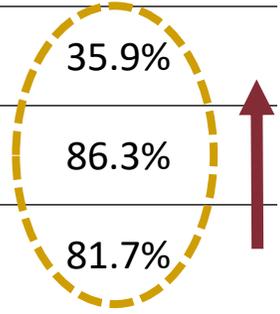


Tasa de Cambio / Barril de Petróleo



	Junio 2020	Junio 2021	Variación %
Tasa de Cambio [\$ar/usd] (*)	70.5	95.7	35.9%
Barril de petróleo [U\$s / barril WTI] (**)	38.3	71.4	86.3%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent] (**)	40.3	73.2	81.7%

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



Temperatura



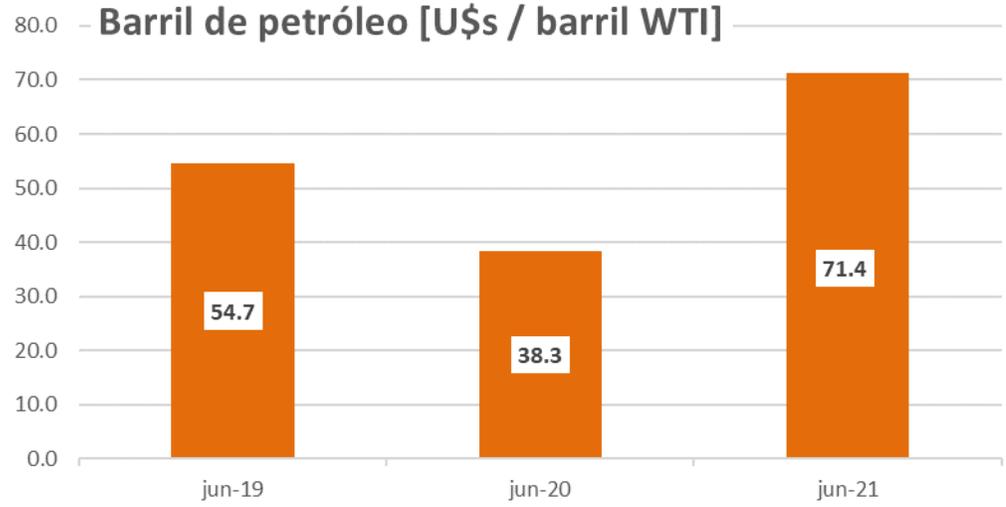
Temperatura [°C]	Junio 2020	Junio 2021	Variación °C
Temp Media	13.0	11.9	-1.1
Temp MAX	22.8	18.0	-4.8
Temp MIN	7.7	6.8	-0.9

(Histórica Junio: 11.6 °C)

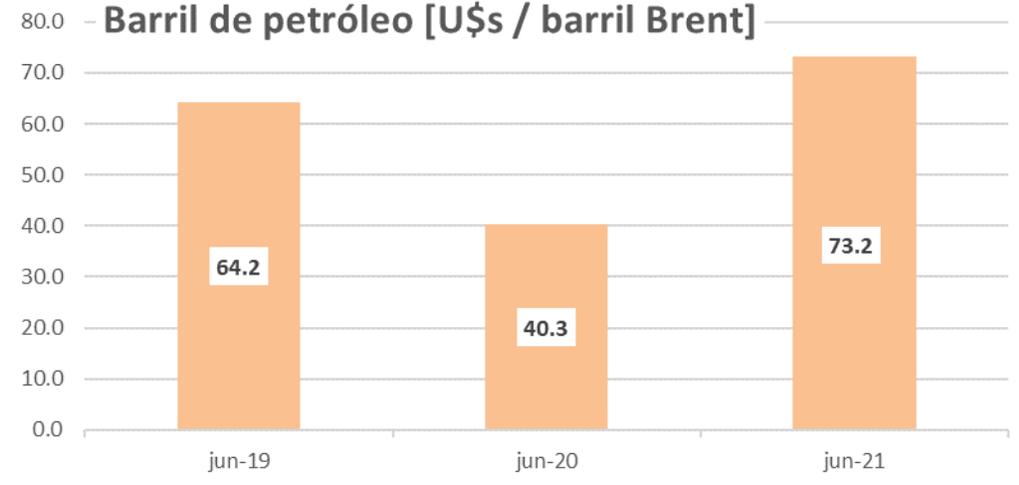
(*) Temperatura media región GBA – Fuente SMN

→ En relación a las temperaturas de la región de GBA, si bien la temperatura media del mes de Junio 2021 termina muy próxima a la media histórica, gran parte de los días se ubicaron por debajo de los 11 °C, haciendo que el mes sea más frío al mismo mes del año anterior. A esto se le suma las menores temperatura máximas alcanzada en este 2021 frente a las temperaturas máximas alcanzada en Junio 2020.

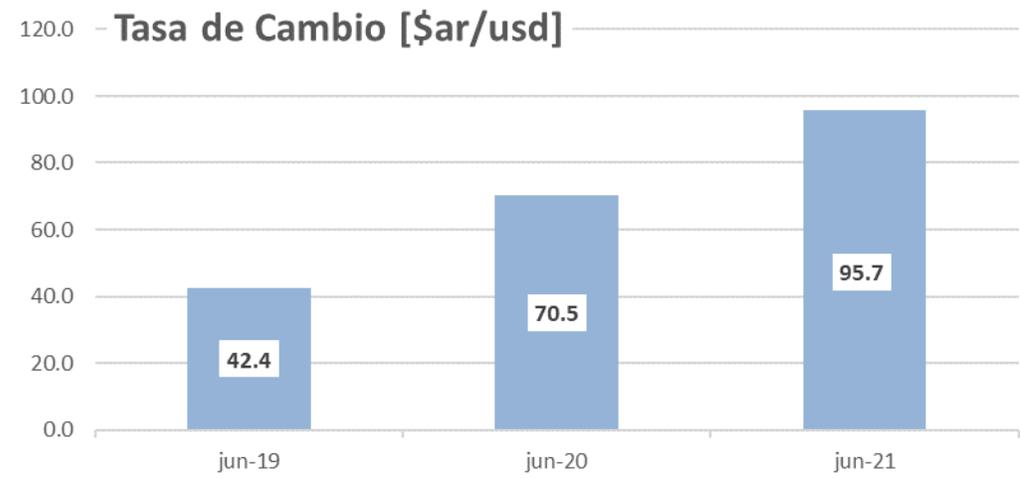
Tasa de Cambio / Barril de Petróleo Junio 2019 - 2020 - 2021



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

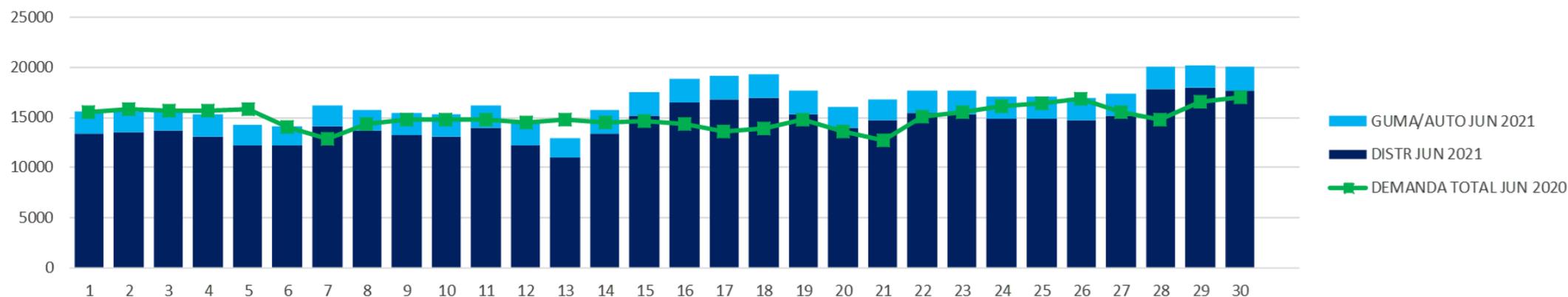
Variables MEM

La demanda TOTAL PAÍS a niveles medios terminó con un incremento respecto al mismo período del año anterior en el orden de **+11.8%**.

Observando la demanda por tipo de usuario todos los consumos presentaron mayores demanda frente al mismo periodo del año anterior; se presentó un crecimiento en la demanda chica o residencial, en los consumos intermedios o comerciales chico, y principalmente en la gran demanda con un incremento superior al **+20.0%**, demanda igual, e incluso mayor en algunas actividades, a la demanda previa al aislamiento social, preventivo y obligatorio se dispuso a fines de Marzo 2020.

DEMANDA [GWh]	jun-20	jun-21	Variación en GWh %
Residencial	5591	6042	8.1%
Consumos Intermedios [Comercio Chico/Grande - Industria Chica]	2728	3015	10.5%
Grandes Consumos	2463	2994	21.6%
DEMANDA LOCAL	10782	12051	11.8%
Exportación (Uruguay + Brasil)	2	87.0	
DEMANDA + EXP	10784	12138	12.6%
Pot. Max. Bruta [MW]	22114	25913	17.2%

Demanda diaria Junio 2021 vs 2020





Oferta



DEMANDA [GWh]	jun-20	jun-21	Variación %
DEMANDA LOCAL	10782	12051	11.8%
EXPORTACIÓN	2	87	
BOMBEO	68	49	-28.3%
PERDIDAS	370	345	-6.8%
TOTAL DEMANDA en GWh	11222	12532	11.7%

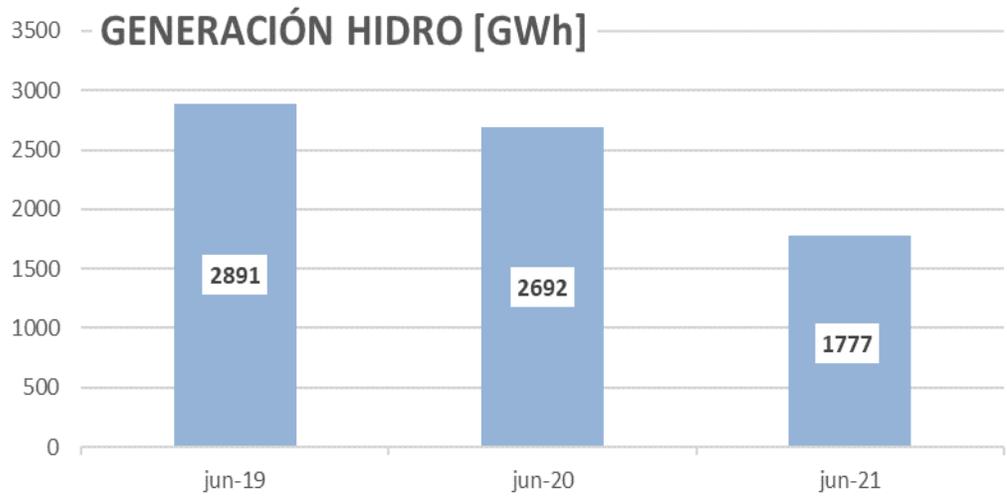
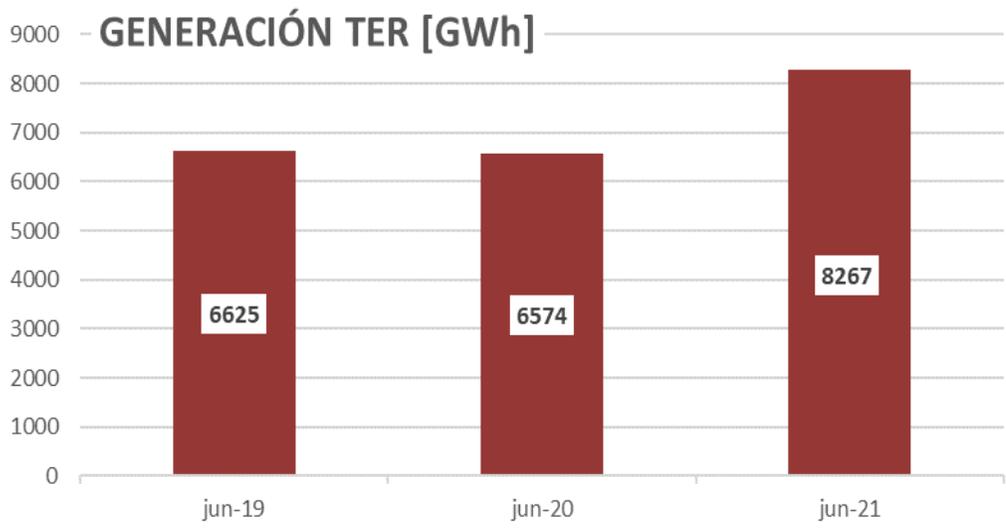
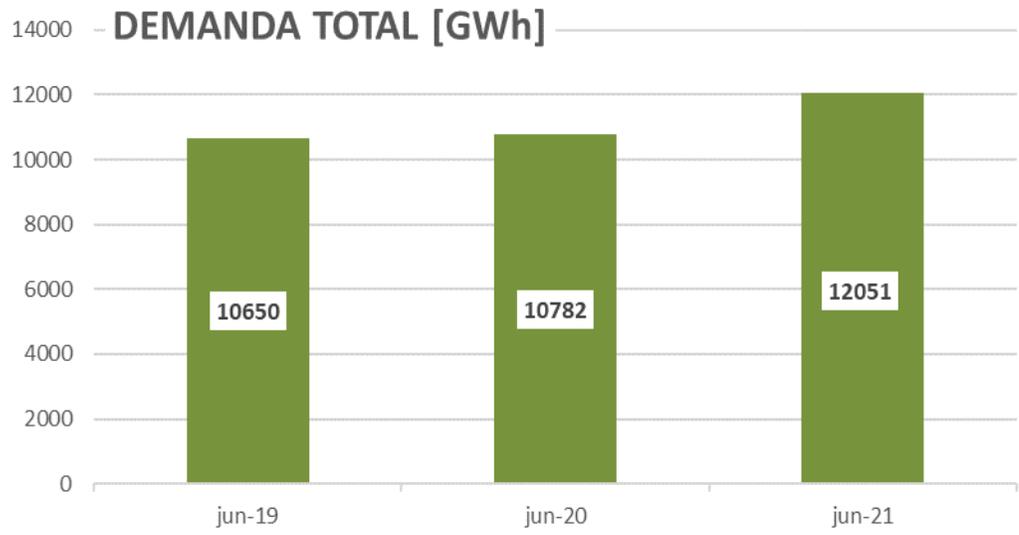
OFERTA [GWh]	jun-20	jun-21	Variación %	Part. % 2020	Part. % 2021
TER	6574	8267	25.7%	58.6%	66.0%
HID	2692	1777	-34.0%	24.0%	14.2%
NUC	927	1064	14.8%	8.3%	8.5%
REN	916	1392	52.0%	8.2%	11.1%
IMP	114	33	-71.3%	1.0%	0.3%
TOTAL OFERTA en GWh	11222	12532	11.7%	100.0%	100.0%



Acompañando la demanda, la OFERTA cerraría con un **CRECIMIENTO** en el orden de **+11.6%**, con un mayor despacho térmico, nuclear y renovables, frente a menor generación hidro (menores caudales/menor disponibilidad). Se destaca el aumento de la generación renovable (nueva generación) aportando más de 650 MW medios en comparación al año anterior.



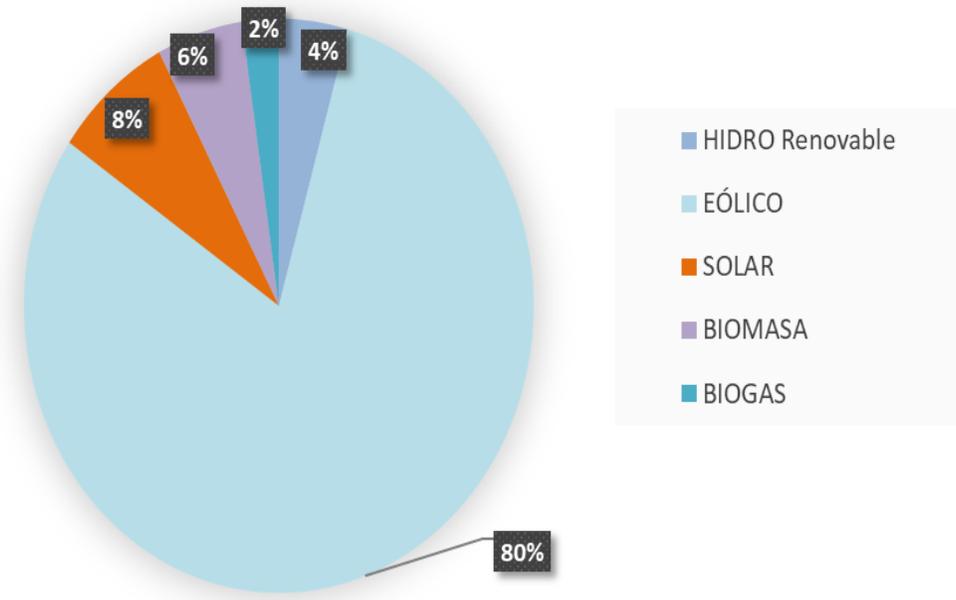
Demanda - Generación Térmica e Hidro Junio 2019 - 2020 - 2021



Generación Renovable – Participación sobre la demanda/fuente

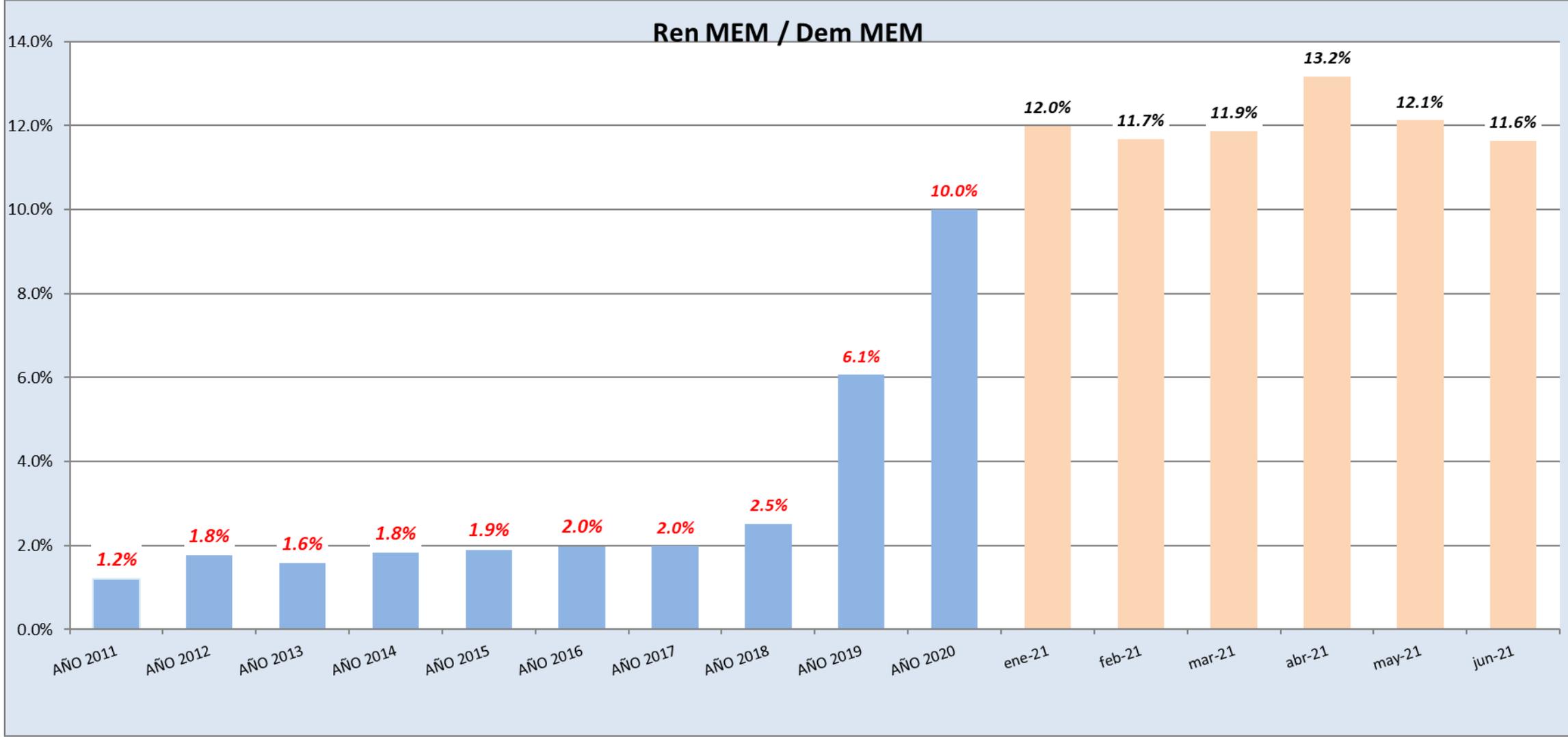
RENOVABLE [GWh]	Junio 2020	Junio 2021
HIDRO Renovable	59	61
EÓLICO	731	1117
SOLAR	60	106
BIOMASA	39	76
BIOGAS	26	32
TOTAL RENOVBABLE	916	1392
DEMANDA TOTAL	10782	12051
% Participación REN/DEM	8.5%	11.6%

Participación por tipo de Generación sobre el total Renovable JUNIO 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 Junio 2021 un valor aprox. de 11.6% de dicha demanda.

Generación Renovable – Participación sobre la demanda/fuente

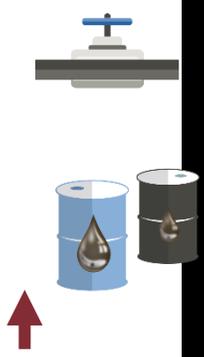


Variables MEM

Combustibles – Consumos y costos equivalentes



COMBUSTIBLES	Junio 2020	Junio 2021	Variación %
Gas Natural [Mm3/d]	41.5	40.1	-3.5%
Gas Natural Nacional [Mm3/d]	22.6	22.5	-0.6%
Gas Natural Importado [Mm3/d]	18.9	17.6	-7.0%
Fuel Oil [mil Ton]	41.9	91.7	118.8%
Gas Oil [mil m3]	103.0	452.5	339.4%
Carbón Mineral [mil Ton]	26.1	85.3	227.2%
TOTAL GAS EQUI.	47.2	60.9	28.9%
Gas Natural (u\$s/MMBtu) (**)	4.0	6.50	64.6%
Gas Natural Nacional (u\$s/MMBtu)	3.10	4.60	48.4%
Gas Natural Importado (u\$s/MMBtu)	5.15	8.90	72.8%
Fuel Oil (Local u\$s/ton) (*)	330	460	39.4%
Gas Oil (u\$s/m3) (*)	450	480	6.7%
Carbón (u\$s/ton)	130	135	3.8%
MM U\$S COMB Gas Natural	182.3	289.5	58.7%
MM U\$S COMB ALT (FO+GO+CM)	64	271	326.2%
MM U\$S COMB	246	560	128%
MM \$ar COMB	17325	53643	210%
CEM [Kcal/KWh]	1811	1856	2.5%



Variables MEM

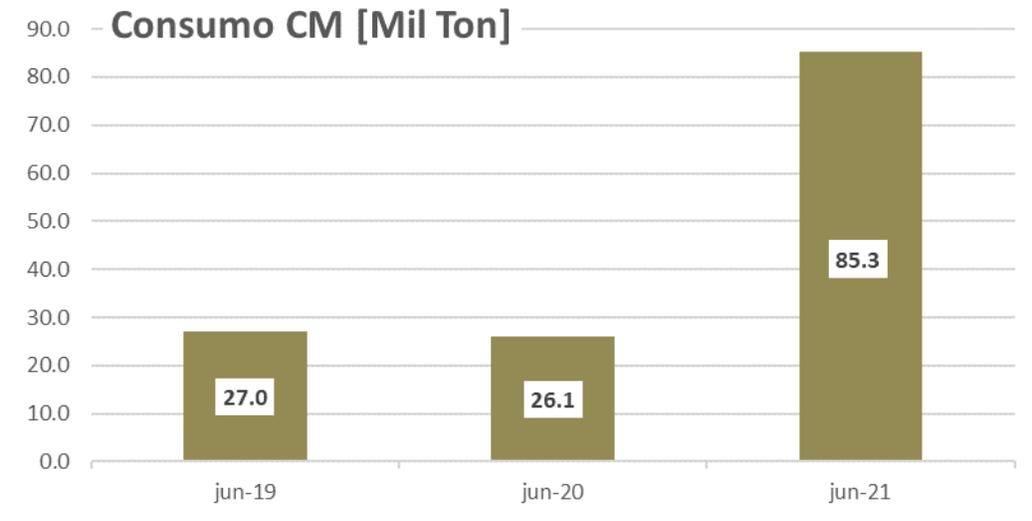
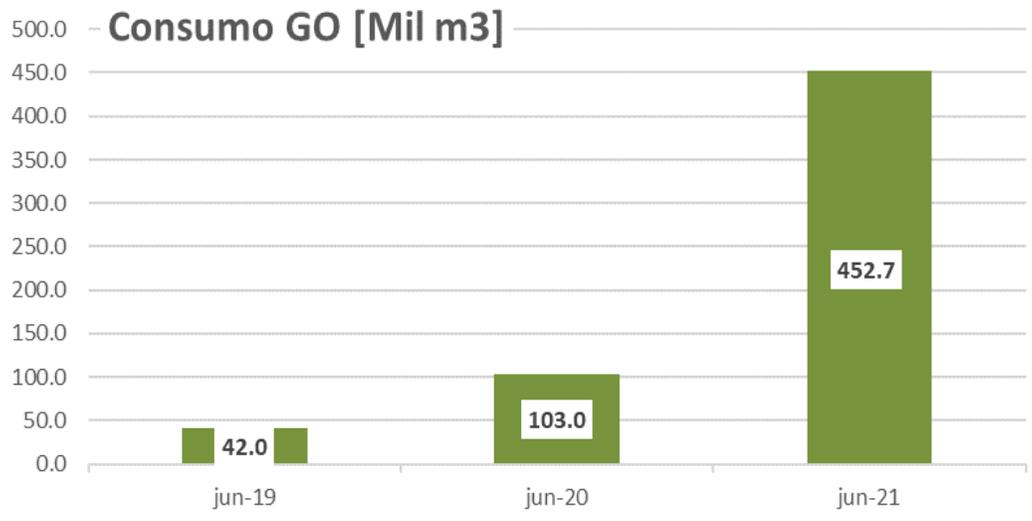
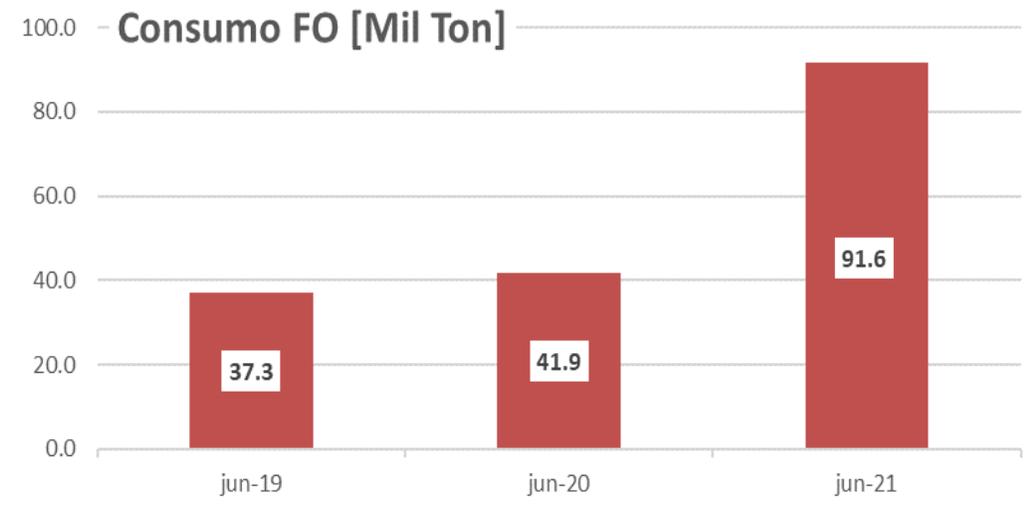
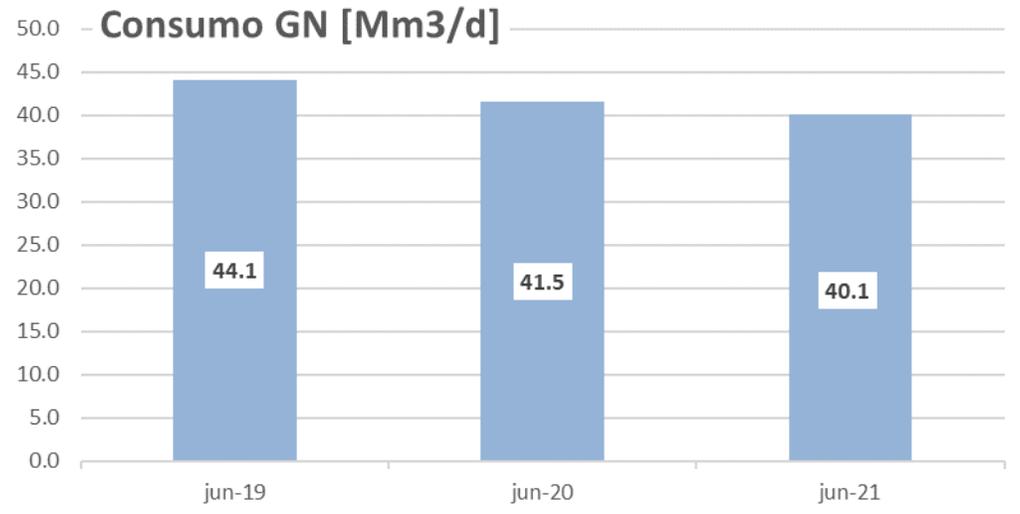
(*) Precio medio representativo del combustible en Stock (precio medio calculado entre la valorización del stock en tanques y nuevas compras.

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

Frente a una generación térmica mayor, y con una disponibilidad de gas similar al año pasado, se utilizaron combustibles alternativos para cubrir el aumento en el despacho térmico. El consumo total fue superior a igual mes del año anterior, en el orden de +14.0 Mm3/d equivalente GN, valor relacionado a el uso de combustibles alternativos.

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 JUNIO 2021 se ubicaría alrededor de 6.5 u\$s/MMBTu. Si miramos los costos totales de los combustibles comparados con el mismo mes del año anterior, se presentaría un aumento en u\$s de aprox. de 24.0 u\$s/MWh según la demanda.

Combustibles – Consumos Junio 2019 - 2020 - 2021





Detalle Intercambios 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 95.73 \$ar/u\$s
Brasil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uruguay (HID/REN)	18.1	25.2	507.0	28.0	2680.3
Uruguay (Emergencia)	0.9	1.2	32.6	37.0	3541.9
Paraguay	13.6	18.9	1630.6	120.0	11487.2
TOTAL IMPOR	32.6	45.2	2170.1	66.6	6377.1
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 95.73 \$ar/u\$s
Brasil	87.0	120.9	12029.4	138.2	13233.0
Uruguay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Paraguay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL EXPOR	87.0	120.9	12029.4	138.2	0.0

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

En el mes de Junio 2021 se importaron 33 GWh, mayoritariamente desde Uruguay, en distintas modalidades; por un lado de acuerdo a ofertas de oportunidad de excedentes hidráulicos o eólicos desde Uruguay sustituyendo generación térmica marginal, a un precio de 28 u\$s/MWh, y por otro lado en modalidad de emergencia de acuerdo a las ofertas aceptadas, precio medio 37 u\$s/MWh. La importación de Paraguay fue solicitada por razones locales en la provincia de Misiones.

En lo que respecta a la exportación, en Junio 2021 se alcanzó una exportación de aprox. 87 GWh, siendo su destino Brasil en relación a los precios acordados (aprox. 140 u\$s/MWh), abastecido por generación térmica excedentaria con un margen medio sobre costos variables de alrededor de 47 usd/MWh => aprox 4.1 Mmusd en el mes.



Detalle Intercambios de Energía



	jun-20	jun-21	Variación %
Imp Brasil	0.0	0.0	
Imp Uruguay	101.3	19.0	-81.3%
Imp Paraguay	12.2	13.6	11.1%
Imp Chile	0.0	0.0	
TOTAL IMPOR en GWh	113.5	32.6	-71.3%
Exp Brasil	0.0	87.0	
Exp Uruguay	2.0	0.0	-100.0%
Exp Paraguay	0.0	0.0	
Exp Chile	0.1	0.0	
TOTAL EXPOR en GWh	2.2	87.0	3941.7%

Si comparamos los intercambios de este año en comparación con el mismo mes del año anterior, si bien la importación en este año fue menor al año anterior, las mismas se llevaron a cabo 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, prácticamente no se exportó energía en el mes de Junio 2020. Se destaca la modalidad de exportación, precios acordados entre las partes 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]	Junio 2020	Junio 2021	Variación %
COSTO TOTAL \$ar/MWh	4543.4	8234.0	81.2%
COSTO TOTAL (LOCAL) u\$s/MWh	64.5	86.0	33.4%
COSTO ADICIONAL aprox. EXPORTACION u\$s/MWh	0	0.05	
COSTO TOTAL (LOCAL + ADIC.)	65.6	86.05	
Costo Marginal Medio	3813.0	11307.4	196.5%
Costo Marginal Medio - usd/MWh	55.4	119.3	115.2%

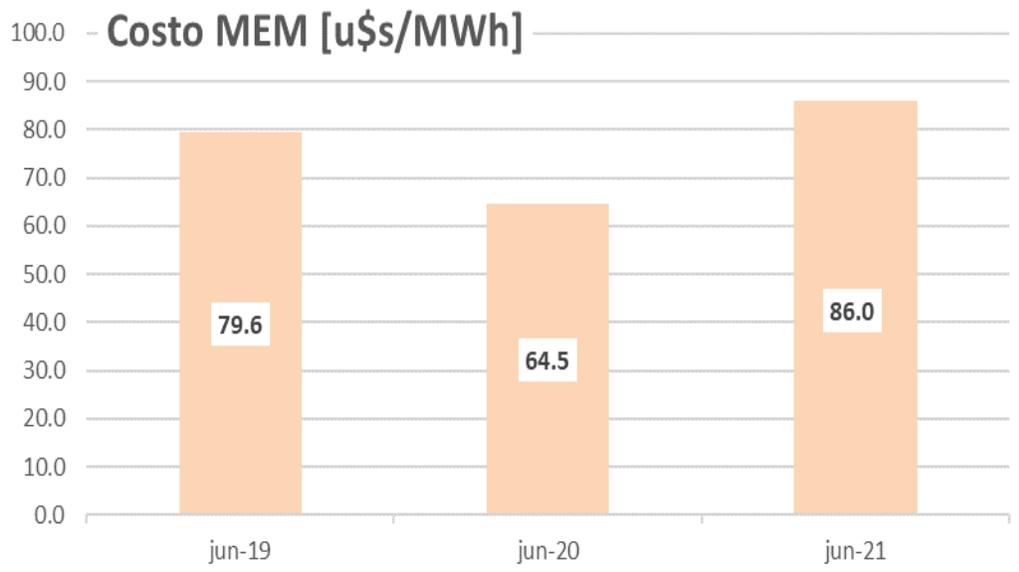
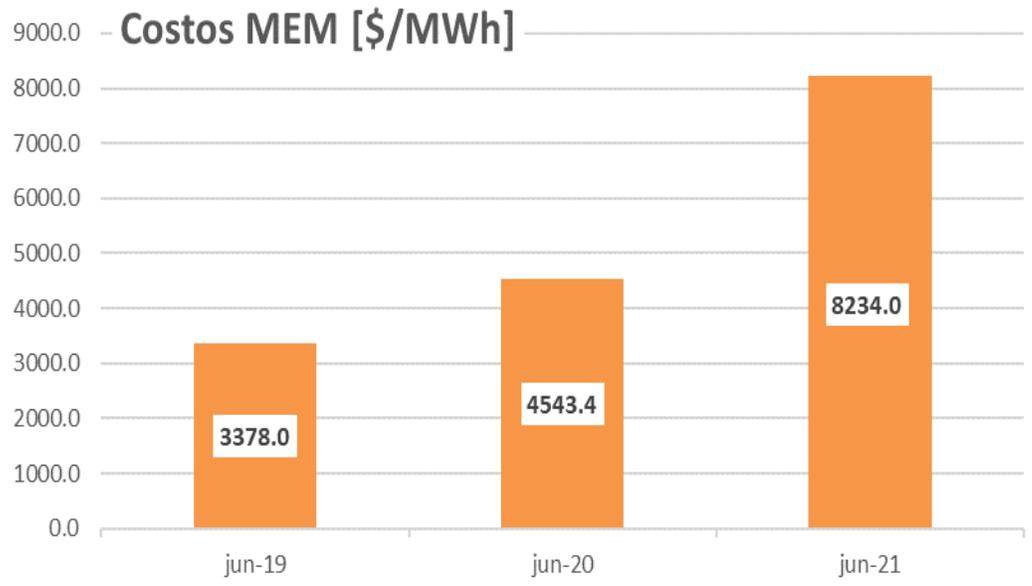
(*) *Costos calculado en* relacionado a la generación de energía (generación + servicios + transporte) / Precios medios representativos.

Los costos totales para el mes de Junio 2021 se ubicarán alrededor de 86 u\$s/MWh (monómico), superior aprox. 22 u\$s/MWh respecto a Junio 2020 (el precio de Junio 2021 prácticamente fue similar incluyendo a los costos variables derivados de la exportación por la menor energía exportada en comparación a la demanda).



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 – Junio 2019 - 2020 - 2021 (*)



(*) JUNIO 2021: **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	Junio 2020	Junio 2021	Dif.
Combustibles + adic	23.0	46.7	23.7
Res 31 TER (**)	9.4	9.6	0.2
Res 31 HID (**)	4.1	3.3	-0.8
NUC	4.3	4.1	-0.2
Contratos MEM	15.8	12.8	-3.1
Renovables	5.6	7.8	2.2
Importación de energía	0.3	0.2	-0.2
Transporte	2.0	1.5	-0.5
COSTO (sin expor.) – u\$/MWh	64.5	86.0	21.5
COSTO ADICIONAL EXPORT - u\$/MWh	0.00	0.05	
COSTO TOTAL – u\$/MWh	64.5	86.05	22.0

(*) *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 aplicados solo para el mes de Junio 2021.

Comparado con los costos, se observa un aumento de costos aprox. de +22.0 u\$/MWh, explicado principalmente en este mes por el aumento en los consumos de combustibles y los precios medios representativo, + 24 u\$/MWh.



Precio Monómico Estacional

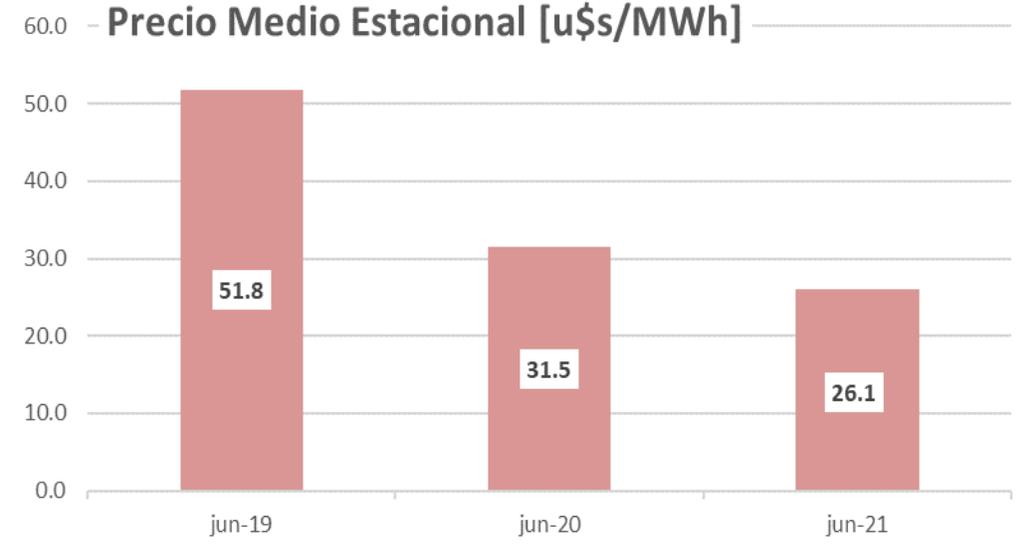
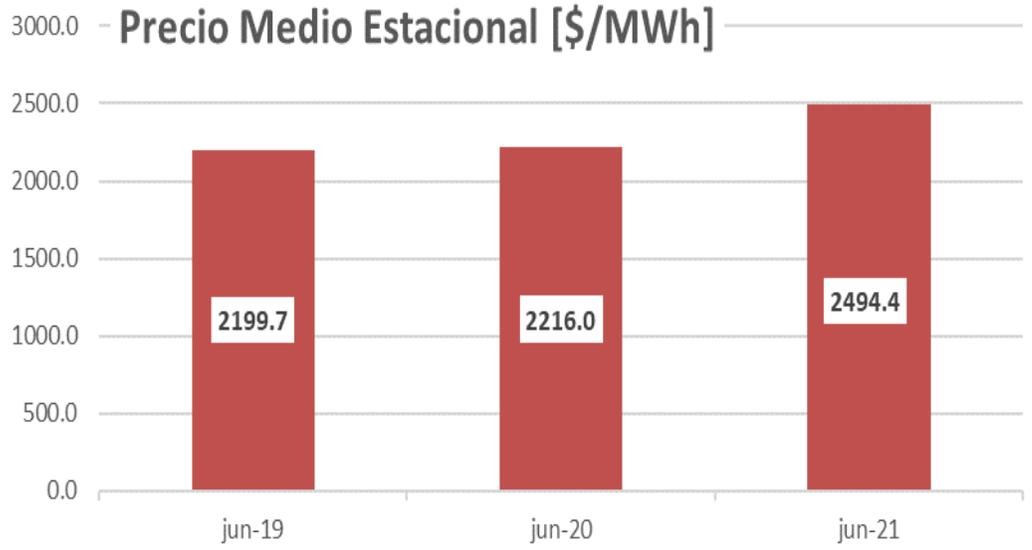


Precio Monómico Medio [\$/MWh] (*)	Junio 2020	Junio 2021	Variación en GWh %
Precio Monómico Estacional (energía+potencia)	2216.0	2494.4	13%
Precio Monómico Estacional [u\$s/MWh]	31.5	26.1	-17%
% Cobertura	49%	30%	

(*) Junio 2021 Precio de la energía + potencia + transporte relacionado a la compra demanda estacional.

- 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.
- Para el mes de Junio 2021 el precio medio estacional se ubico alrededor de 2495 \$/MWh, Ene+Pot+Tranp, un incremento del 13% respecto a jun.'20.
- De acuerdo a los precios estacionales y a los costos totales vistos, la cobertura media del precio estacional se ubicaría alrededor de 30% para el año 2021, frente al 48% para Junio 2020.

Precio Medio Estacional MEM – Junio 2019 – 2020 – 2021 (*)



(*) Junio 2021 Precio 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	10113	2494.4	26.1
GUMEM (Grandes Usuarios MEM)	1938	7530.3	78.7
Exportación	87	13229	138.2
DEMANDA TOTAL	12138	3375.3	35.3

% Cobertura 41.0%

- De acuerdo a las definiciones de los precios para la demanda estacional recién visto, el precio monómico medio se ubicó alrededor de los 2495.0 \$/MWh.
- Para los Grandes Usuarios del MEM el precio monómico medio a pagar por su energía se encuentra en el orden de 7530.0 \$/MWh (incluye acuerdos con usuarios).
- El precio medio resultante de las ofertas para la exportación se ubicaría alrededor de 138 u\$s/MWh, o 13230 \$/MWh.
- Finalmente, de acuerdo a las demandas y precios, el precio medio para los ingresos se ubicaría alrededor de 3375.0\$/MWh, o 35.0 u\$s/MWh.
- **COBERTURA:** Si miramos este precio respecto a los costos MEM, este último estaría cubriendo el 41 % del costo total.