



RESUMEN EJECUTIVO

PRINCIPALES VARIABLES MEM

ENERO A DICIEMBRE 2021 vs 2020



RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM

ENERO A DICIEMBRE

2021 VS 2020

El informe contiene el resumen de las principales variables relevantes de periodo Enero a Diciembre 2021, comparado con el mismo periodo de los últimos dos años, 2020 y 2019, utilizando la base de datos del Informe SINTESIS MENSUAL, como así también estimando algunos valores del mes de Diciembre 2021.

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, analizar tendencias y posibles resultados físico/económicos del 2021.

Estas variables son parte del Informe Anual 2021. Cerrado el mes de diciembre 2021, y consolidada la información, se elabora el informe anual completo, con un mayor contenido y grado de detalle de cada variable, incluyendo además una base de datos asociada. El Informe Anual termina publicándose en la web de Cammesa.

TABLERO DE CONTROL: Enero a Diciembre 2021 vs 2020 – Resumen Principales Resultados

	2020	2021	Variación %
Tasa de Cambio [\$ar/usd]	71.6	95.8	33.8%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent]	41.8	70.6	69.1%

TEMPERATURA [°C]	2020	2021	Variación %
TEMP MEDIA	18.6	18.7	-0.1

DEMANDA [GWh]	2020	2021	Variación %
DEMANDA LOCAL	127 307	133 872	5.2%
Exportación	3 089	3 850	25%
DEMANDA + EXPOR.	130 396	137 721	5.6%
Pot. Max. Bruta [MW]	25 791	27 088	5.0%

GENERACIÓN [GWh]	2020	2021	Variación %
TOTAL OFERTA+IMP	135 381	142 612	5.3%

COMBUSTIBLES [Mm3/d]	2020	2021	Variación %
TOTAL GAS EQUI.	49.6	54.4	9.7%
CEM [Kcal/KWh]	1 851	1 851	0.0%

COSTO MEM [\$ /MWh]	2020	2021	Variación %
COSTO TOTAL \$ar/MWh	4 177.8	6 908.5	65.4%
COSTO TOTAL - u\$s/MWh	58.7	71.9	22.5%
Costo adicional por Exportación u\$s/MWh		1.0	
CMO MEDIO \$AR/MWh	3 420	8 834	158.3%
Costo Marginal Medio usd/MWh	49.0	92.6	89.1%

	2020	2021	Variación %
Precio Monómico Estacional en \$ar/MWh	2 249.0	2 541.2	13%
Precio Monómico Estacional en u\$s/MWh	31.8	26.5	-17%
% Cobertura	54%	37%	-17%

Precio Monómico Medio Ingresos MEM [\$ /MWh]	Demanda 2021 [GWh]	Precio Medio [\$ /MWh]	Precio Medio [u\$s /MWh]
Demanda Estacional (80%)	110 449	2 541.2	26.5
GUMEM (17%)	23 423	6 340.9	66.0
Exportación (3%)	3 850	21 889.2	224.9
DEMANDA TOTAL + EXPORTACIÓN	137 721	3 728.3	38.8

% Cobertura 53.1%

RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

	Ene a Dic-20	Ene a Dic-21	Variación %
Tasa de Cambio [\$ar/usd](*)	71.6	95.8	33.8%
Barril de petróleo [U\$s / barril WTI]	39.2	67.9	73.1%
Barril de petróleo [U\$s / barril Brent]	41.8	70.6	69.1%

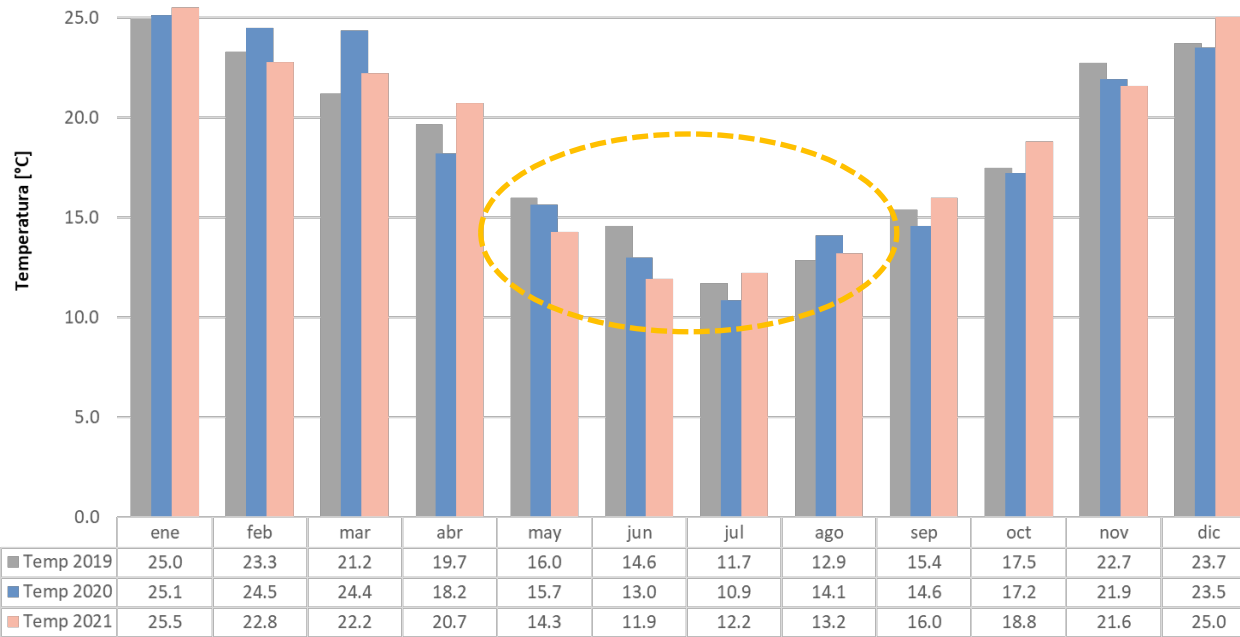
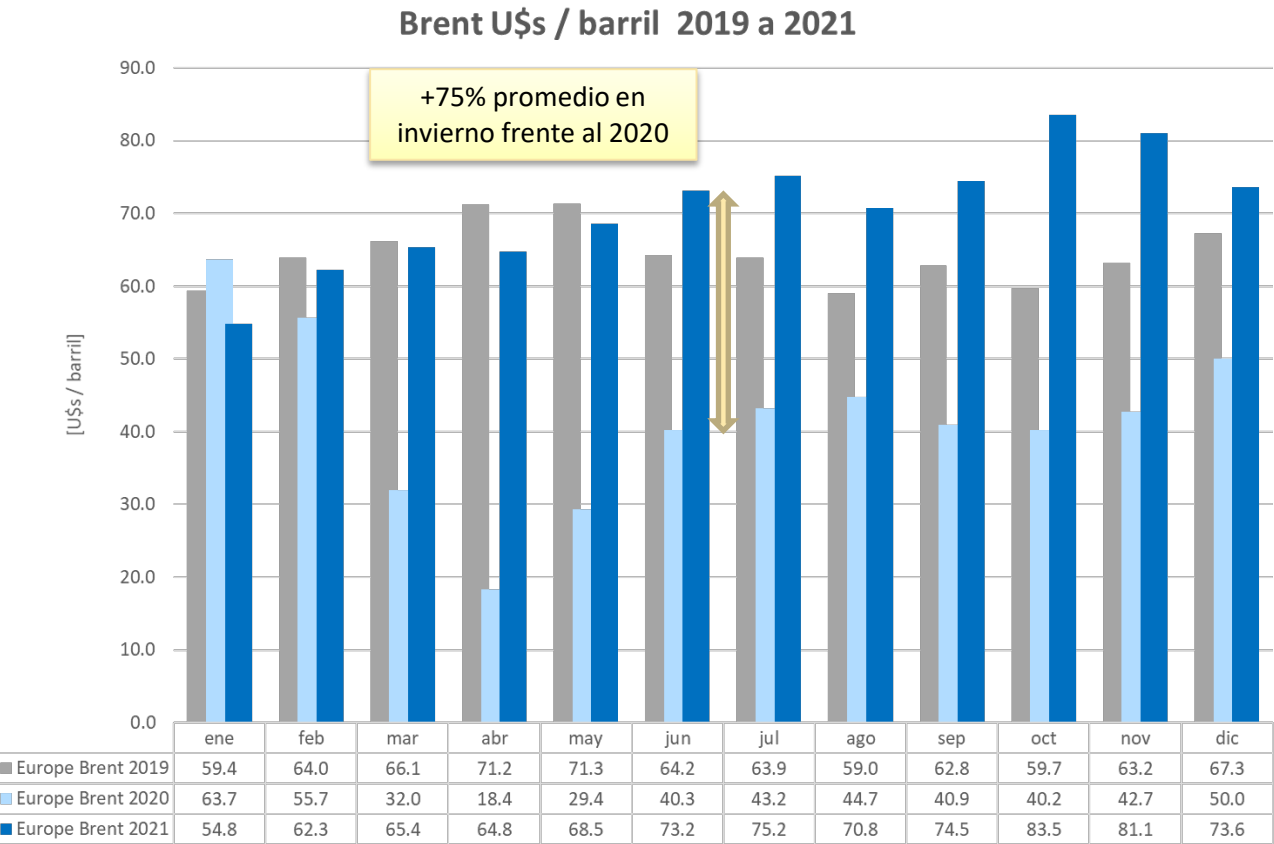
(*) Promedio Tasa BCRA ultimo día hábil del mes

(**) Temperatura media región GBA – Fuente SMN

Ene a Dic-19	Variación % 2021 vs 2019
49.2	94.6%
57.0	19.2%
64.4	9.7%

Variables NO MEM

Temperatura Media 2019 a 2021



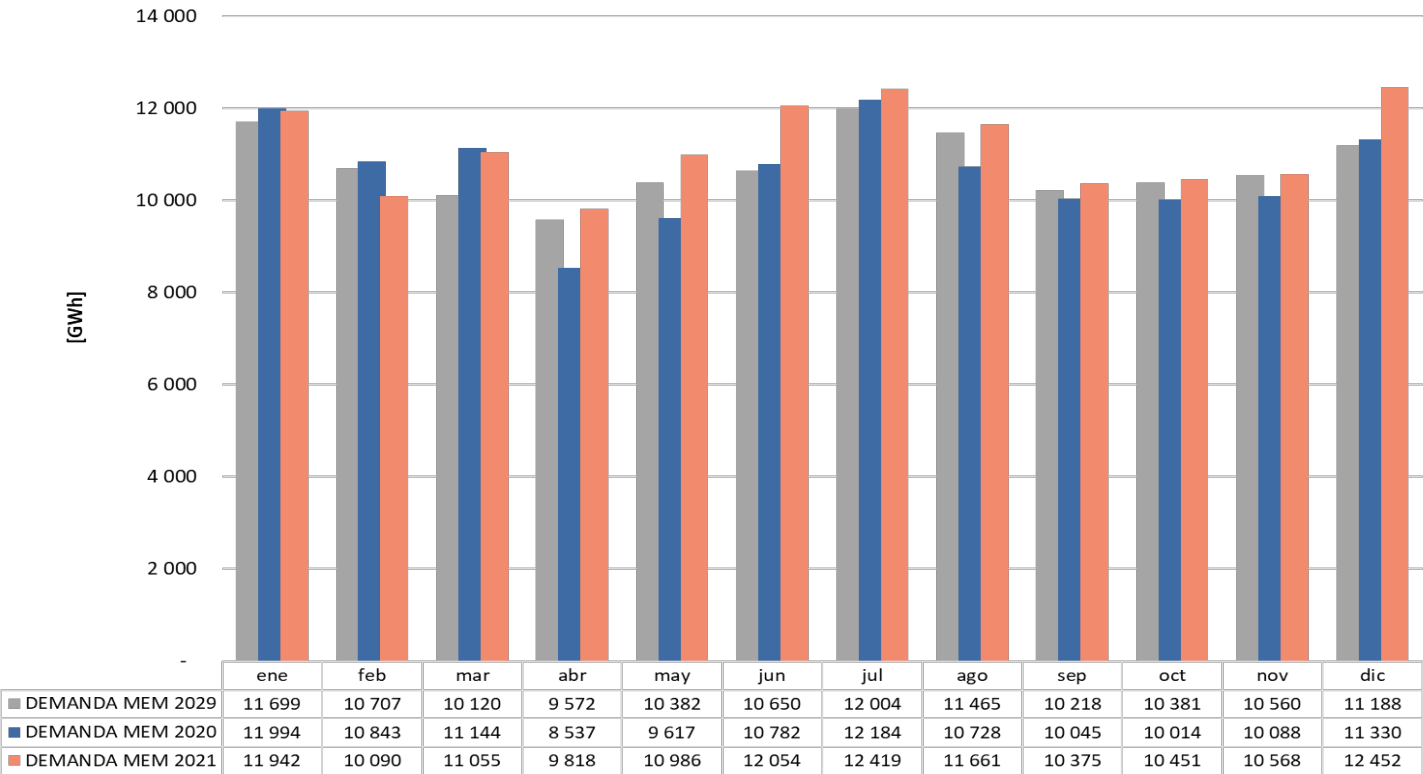
Si bien la temperatura media termina siendo similar en todo el periodo 2021 frente los dos últimos años, se observa que este último invierno fue en general algo más frío, con temperaturas menores al 2020, como también al año 2019. Además, Enero como Diciembre del año 2021 fueron meses “calurosos”, con temperaturas en general superiores a los dos últimos años.

RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

Demanda de Energía

DEMANDA [GWh]	Ene a Dic-20	Ene a Dic-21	Variación %	Ene a Dic-19	Variación % 2021 vs 2019
Residencial	60 021	60 828	1.3%	55 531	9.6%
Consumos Intermedios [Comercio Chico/Grande - Industria Chica]	35 074	36 604	4.4%	37 026	-1.3%
Grandes Consumos	32 212	36 439	13.1%	36 390	0.0%
DEMANDA LOCAL	127 307	133 872	5.2%	128 946	3.8%
Exportación	3 089	3 850	25%	261	1374%
DEMANDA + EXPOR.	130 396	137 721	5.6%	129 207	6.5%
Pot. Max. Bruta [MW]	25 791	27 088	5.0%	26 113	3.7%

DEMANDA Total 2019 a 2021



En el año 2021 la demanda Local cerraría con un crecimiento respecto al año anterior del orden de 5.2% en GWh.

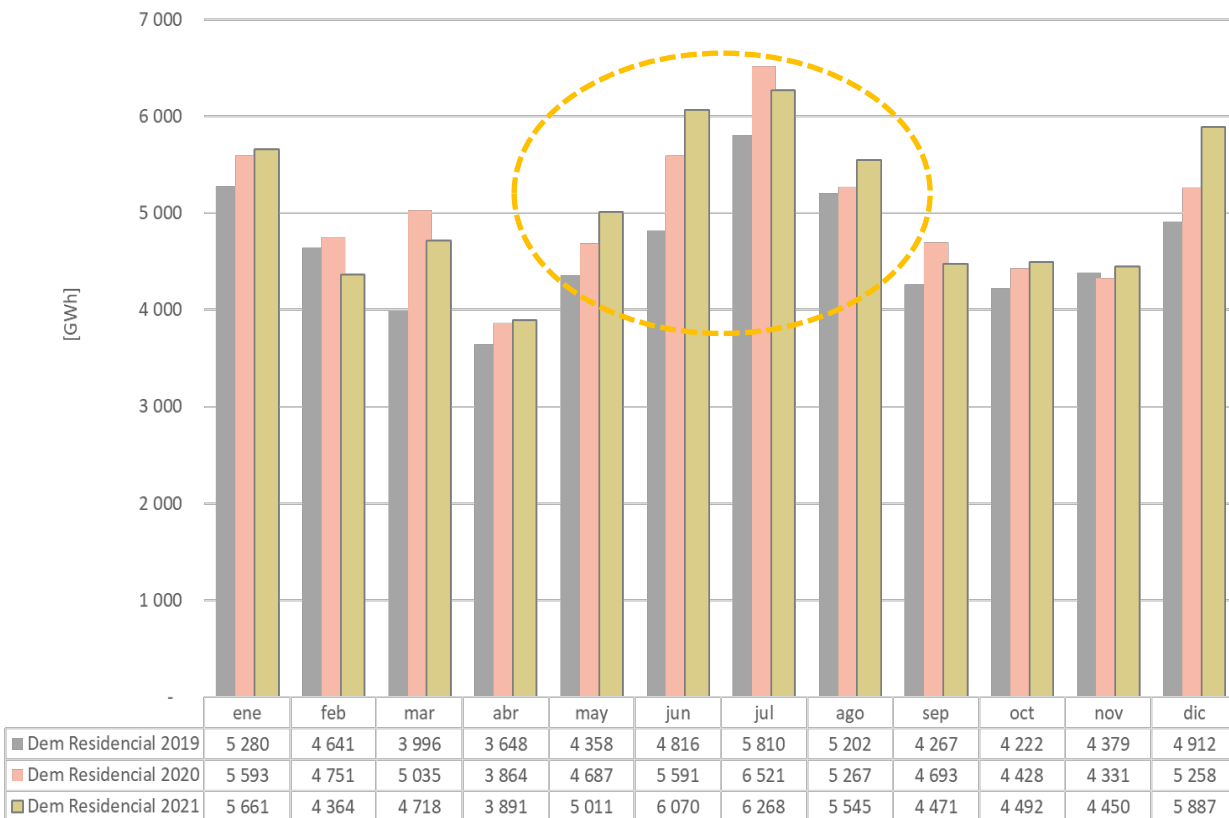
Observando la demanda por tipo de usuario, en general el crecimiento es impulsado por el aumento en el consumo de las gran demanda industrial/comercial luego de decretarse el aislamiento social, preventivo y obligatorio a fines de Marzo 2020, e ir flexibilizándose algunas actividades en forma total/parcial a media que avanzaban los meses.

Ahora bien, con un crecimiento de +13.1% de la gran demanda frente a los consumos del año 2020, la demanda de este año 2021 alcanzó los valores previos al aislamiento si lo vemos en comparación al año 2019.

RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

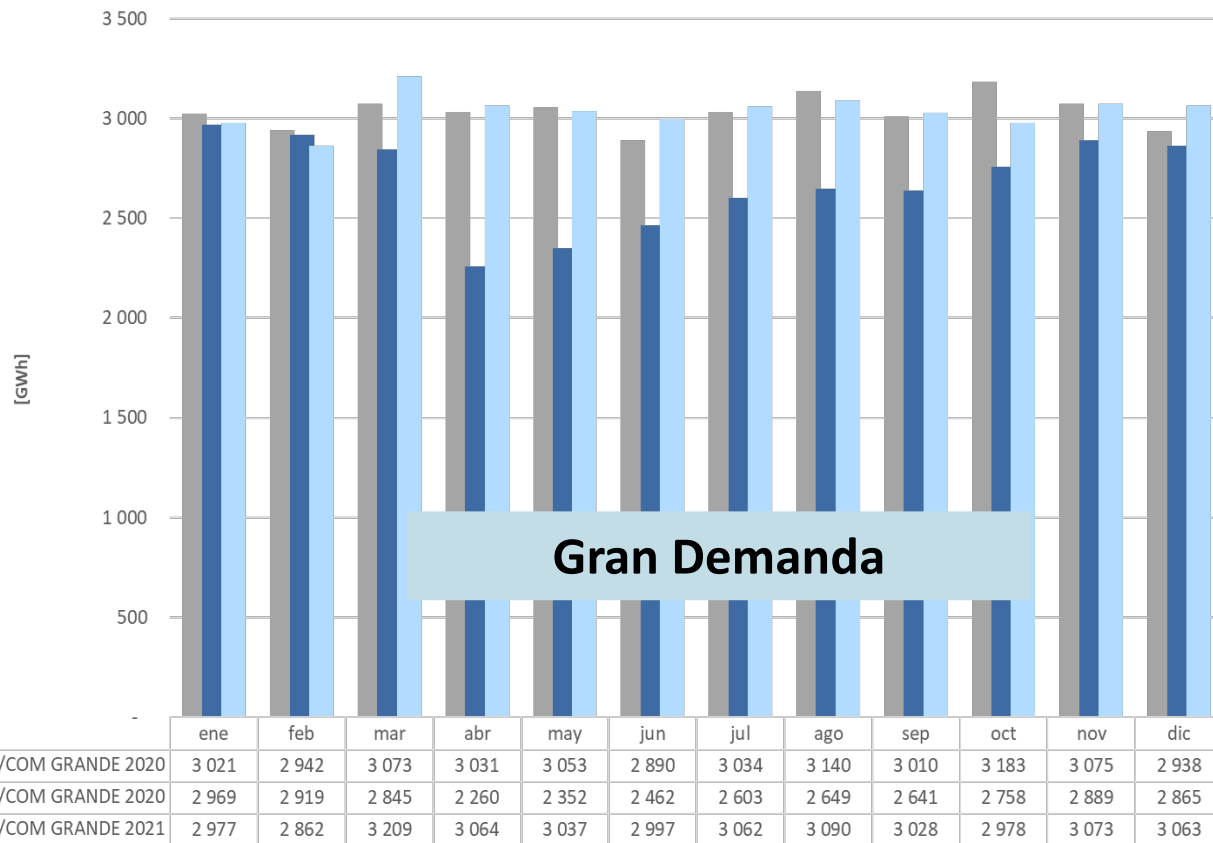
Demanda Residencial

DEMANDA Residencial 2019 a 2021



Si bien la demanda Residencial (46% de la demanda total país) presenta una variación marginal frente al 2020, se observa que su comportamiento esta asociado en menor o mayor medida a la temperatura; se presentan crecimientos de demanda en los meses de invierno, un invierno 2021 con menores temperatura, como también mayor demanda en Enero y Diciembre, gran parte explicada por las altas temperaturas que se registraron.

DEMANDA Industrial/Comercial Grande 2020 - 2021



Luego de decretarse aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) desde el 20 de marzo, la gran demanda presentó una caída promedio del -24% para los meses de Abril y Mayo en el año 2020.

A medida que se fueron flexibilizando actividades, y sobretudo desde el Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio (DISPO) en noviembre del mismo año, se observó un aumento de la gran demanda. En este año 2021 no solo la demanda alcanzo los valores previo a la cuarentena, sino es incluso algo mayor en algunos meses al año 2019

GRAN DEMANDA POR RAMA Y ACTIVIDAD a DICIEMBRE

	MW Medios	MW Medios	MW Medios	%		MW Medios	%
Actividad	Acum. 2021	Acum. 2020	Variación	Variación		Acum. 2019	Variación 21 vs 19
INDUSTRIAS	1882	1550	332	21.4%		1754	7.3%
AUTOMOTRIZ	79	64	15	23.6%		73	7.6%
DERIVADOS DE PETRÓLEO	228	204	23	11.5%		216	5.4%
CONSTRUCCIÓN (ELABORACIÓN DE CEMENTO Y CANTERAS)	229	180	49	27.0%		206	11.2%
PRODUCTOS METÁLICOS NO AUTOMOTORES	460	306	155	50.6%		413	11.3%
QUÍMICAS, DEL CAUCHO, PLÁSTICO Y OTROS MATERIALES	562	515	48	9.3%		537	4.7%
MINERALES NO METÁLICOS	324	282	42	15.0%		309	5.0%
OTROS							
ALIMENTACIÓN, COMERCIOS Y SERVICIOS	1557	1478	79	5.3%		1605	-3.0%
COMERCIO Y SERVICIOS (PRINCIPALMENTE SUPERMERCADOS Y OTROS CENTROS COMERCIALES)	482	459	24	5.1%		542	-11.0%
ALIMENTACIÓN Y ARTÍCULOS DE CONSUMO MASIVO	782	739	44	5.9%		760	3.0%
OTROS	293	281	12	4.3%		304	-3.6%
PETROLEOS Y MINERALES	227	239	-13	-5.4%		263	-13.8%
EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO	198	213	-16	-7.3%		232	-14.8%
OTROS	29	26	3	10.1%		31	-6.5%
ALUAR	305	275	29	10.7%		360	-15.3%
GRAN DEMANDA	3970	3543	427	12.1%		3982	-0.3%

Al observar las principales actividades que se encuentran en cada rama, si bien en todas las actividades INDUSTRIALES se observa un crecimiento tanto al comparar con el año 2020, como así también si tomamos el año 2019, los mayores consumos se dan en las actividades relacionadas a la Metalúrgica, Construcción y Químicas/Plásticos. Con crecimientos menores, similar comportamiento se observa en las empresas relacionadas a la producción de Alimentos y Artículos. Algo diferente es el comportamiento en la actividad Comercio y Servicio donde se observa un crecimiento en el año 2021 frente al año 2020, pero sin alcanzar los valores de consumo que se presentaron en el año 2019.

Potencia 2021
42 989 MW

Potencia Instalada

TIPO	ENE - DIC 2020	ENE - DIC 2021	% VAR	% Participación 2021
Térmica	25 365	25 398	0.1%	59.1%
Hidráulica	10 834	10 834	0.0%	25.2%
Nuclear	1 755	1 755	0.0%	4.1%
Renovables	3 997	5 002	25.1%	11.6%
TOTAL [MW]	41 951	42 989	2.5%	100.0%


+1 038 MW
+2.5%
Potencia Instalada
2021 vs. 2020

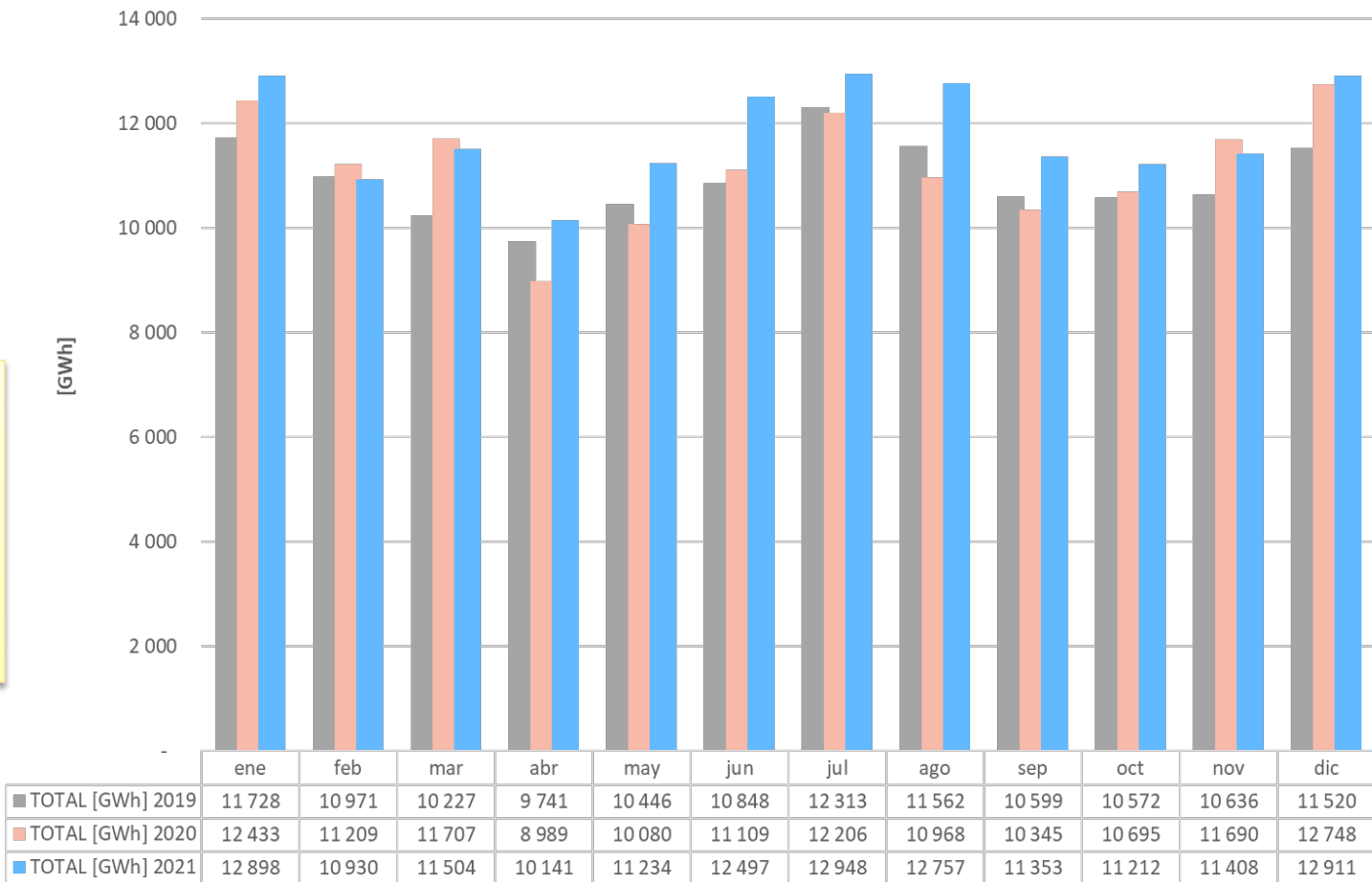
RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

OFERTA [GWh]	ENE - DIC 2020	ENE - DIC 2021	Variación %
TER	82 336	90 073	9.4%
HID	29 093	24 116	-17.1%
NUC	10 011	10 170	1.6%
REN	12 737	17 435	36.9%
IMP	1 204	819	-32%
TOTAL OFERTA	135 381	142 612	5.3%

ENE - DIC 2019	Variación %
80 137	12.4%
35 370	-31.8%
7 927	28.3%
7 728	125.6%
2 746	-70%
133 909	6.5%

Generación

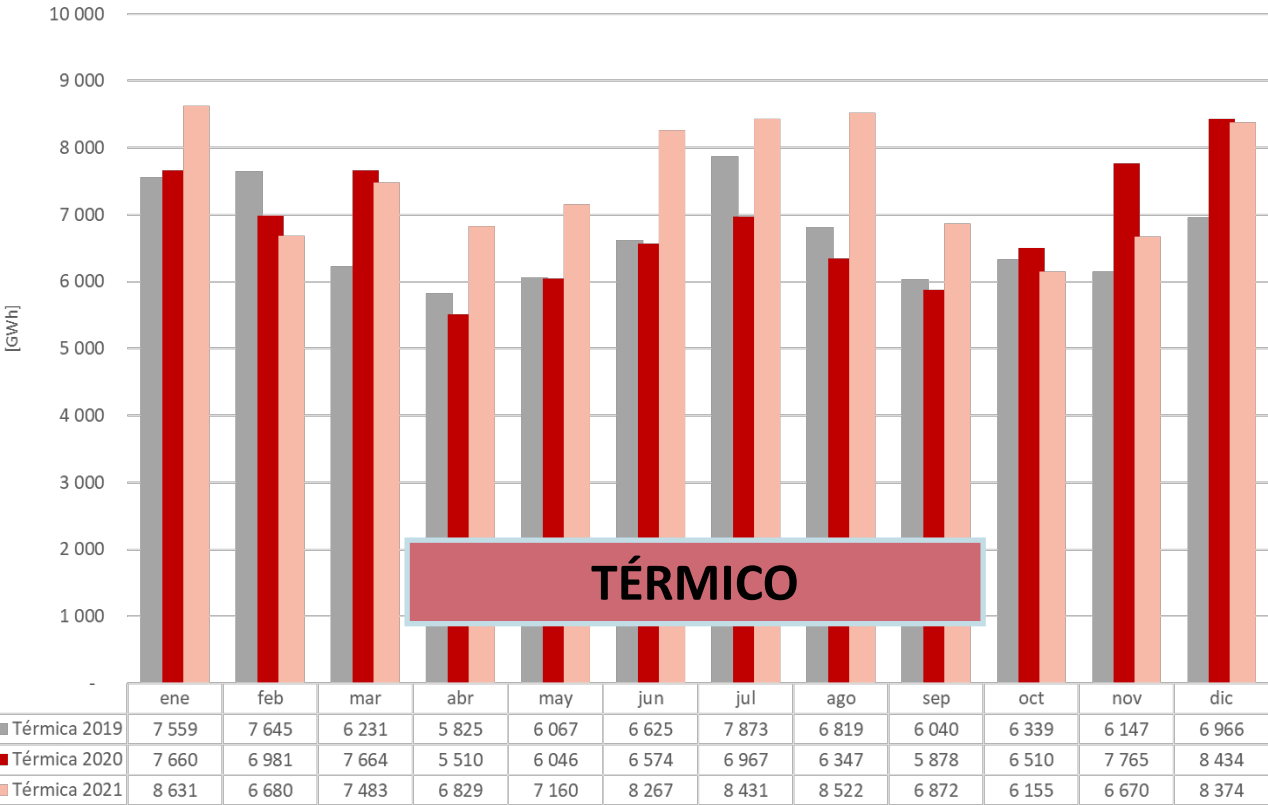
Generación Total 2019 a 2021



Siguiendo el comportamiento de la demanda en este año 2021 (local + exportación), el menor despacho hidro por la baja hidráulica en todas las cuencas (aprox. 5000 GWh comparado con el 2020 y aprox. 11200 GWh comparado con 2019) fue cubierto por mayor generación térmica y mayor generación renovable (nueva potencia instalada, crecimiento medio anual aprox. 4500 GWh en los últimos 3 años).

RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

Generación Térmica 2019 a 2021

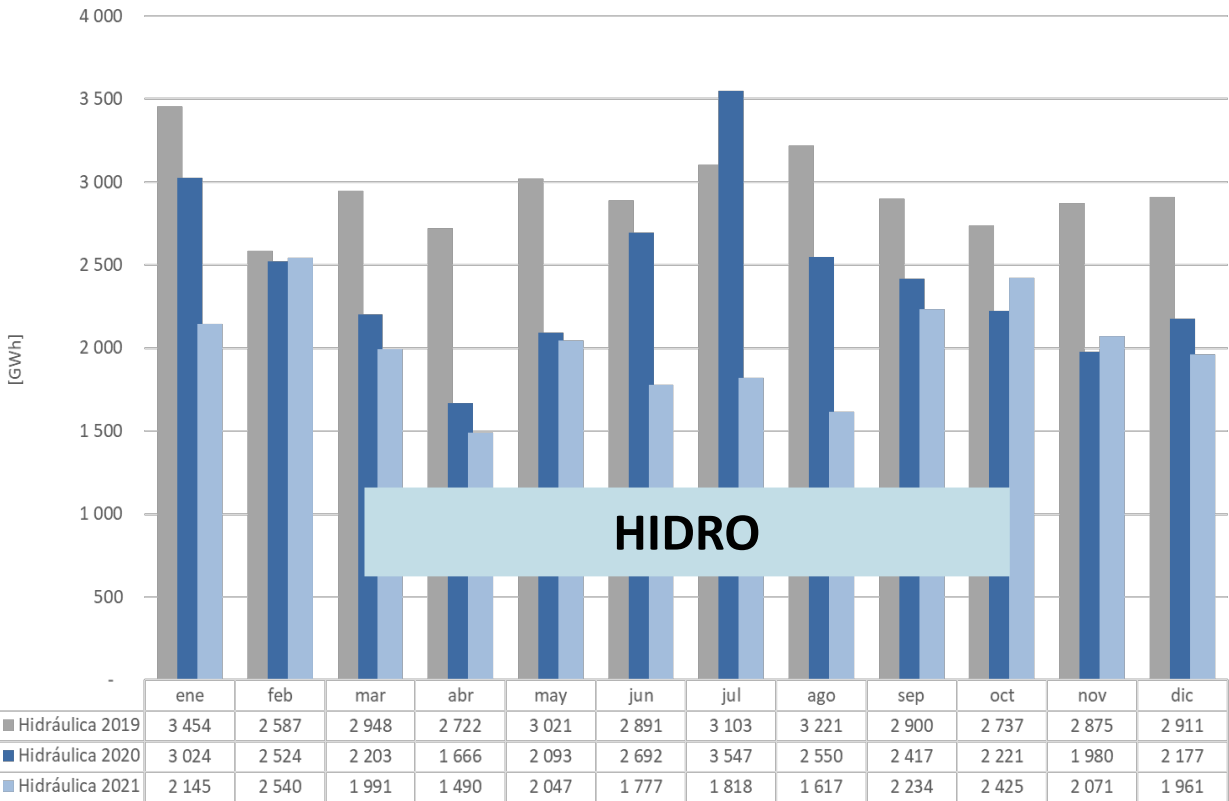


La generación térmica termina con un despacho mayor en este año 2021, parte explicado por una mayor exportación térmica a Brasil a través de un acuerdo entre países, y por otro por un mayor despacho en aquellos meses de mayor demanda.

En lo que respecta a la generación hidroeléctrica, si miramos mes a mes se observa claramente como viene bajando la generación mensual comparando los años 2019 a 2021 debido a los menores aportes (caudal) en las principales cuencas (COMAHUE, PARANÁ y URUGUAY), ubicándose los mismos muy debajo de los valores esperados.

Generación

Generación Hidráulica 2020 - 2021



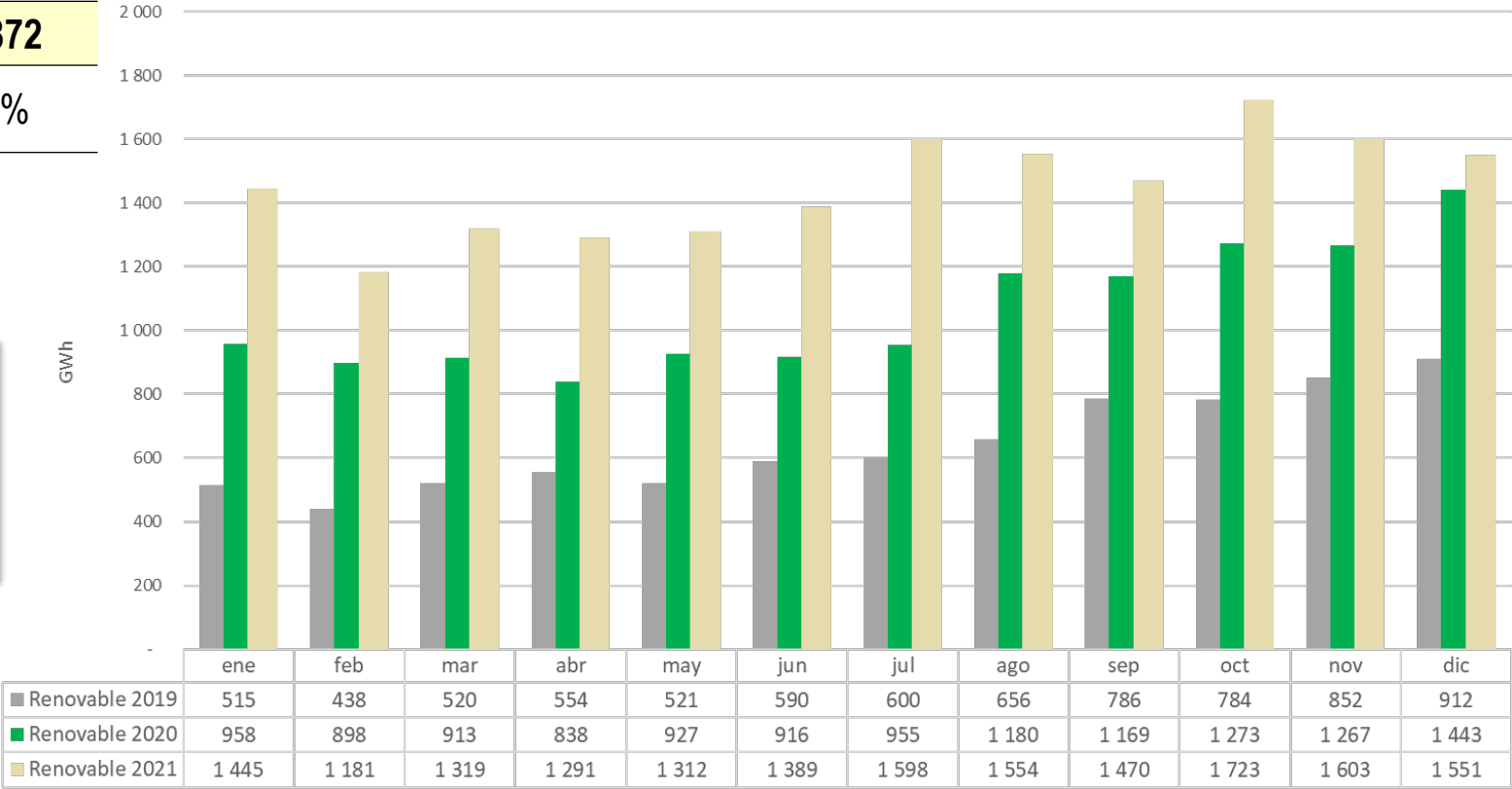
RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

FUENTE DE ENERGÍA	Ene a Dic-19	Ene a Dic-20	Ene a Dic-21
BIOMASA	299	421	736
EOLICO	4 912	9 411	12 938
HIDRO <= 50MW	1 462	1 257	1 174
SOLAR	800	1 344	2 196
BIOGAS	255	304	392
Total [GWh]	7 728	12 737	17 435
Demanda MEM	128 946	127 307	133 872
Renovables MEM/ Dem MEM	6.0%	10.0%	13.0%

El crecimiento de las energías renovables hizo aumentar su participación en el cubrimiento de la demanda, pasando de 6.0 % en el 2019 a 13% promedio sobre la demanda del año 2021, donde en forma puntual en algunos meses supero el 14% de participación.

Energía Renovable

Generación Renovable 2020 - 2021



RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

Consumos

Precios
Medios

COMBUSTIBLES	ENE - DIC 2020	ENE - DIC 2021	Variación %	ENE - DIC 2019
Gas Natural [Mm3/d]	44.5	44.8	0.6%	47.1
Gas Natural Nacional [Mm3/d]	33.6	33.6	0.09%	36.9
Gas Natural Importado [Mm3/d]	11.0	11.2	2.26%	10.2
Fuel Oil [mil Ton]	579.8	750	29.4%	186
Gas Oil [mil m3]	852.9	2 024	137.3%	404
Carbón Mineral [mil Ton]	475.0	866	82.3%	222
TOTAL GAS EQUI.	49.6	54.4	9.69%	49.3
Gas Natural (u\$s/MMBtu) (**)	3.03	4.66	54.1%	4.13
Gas Natural Nacional (u\$s/MMBtu)	2.5	3.6	44.00%	3.3
Gas Natural Importado (u\$s/MMBtu)	4.9	7.9	61.22%	7.1
Fuel Oil (Local u\$s/ton) (*)	341	485	42.0%	451
Gas Oil (sin ITC/tasa - u\$s/m3) (*)	419	491	17.2%	560
Carbón (u\$s/ton)	140	150	7.1%	145
MM U\$S COMB Gas Natural	1 826	2 824	54.7%	2 634
MM U\$S COMB ALT (FO)	198	364	83.8%	84
MM U\$S COMB ALT (GO)	357	993	178.1%	226
MM U\$S COMB ALT (CM)	66	130	95.3%	32
MM U\$S COMB	2 448	4 311	76%	2 976
MM \$ar COMB	175 263	413 021	136%	146 501
CEM [Kcal/KWh]	1 851	1 851	0.0%	1 885

Combustible

Con un mayor despacho térmico, se presentaron mayores consumos de combustibles en todos los tipos.

En total se observa algo más de 4.5 Mm3/d equ. Gas natura de diferencia en este 2021 frente al 2022, donde la diferencia prácticamente lo termina explicando los mayores consumos de combustibles alternativos.

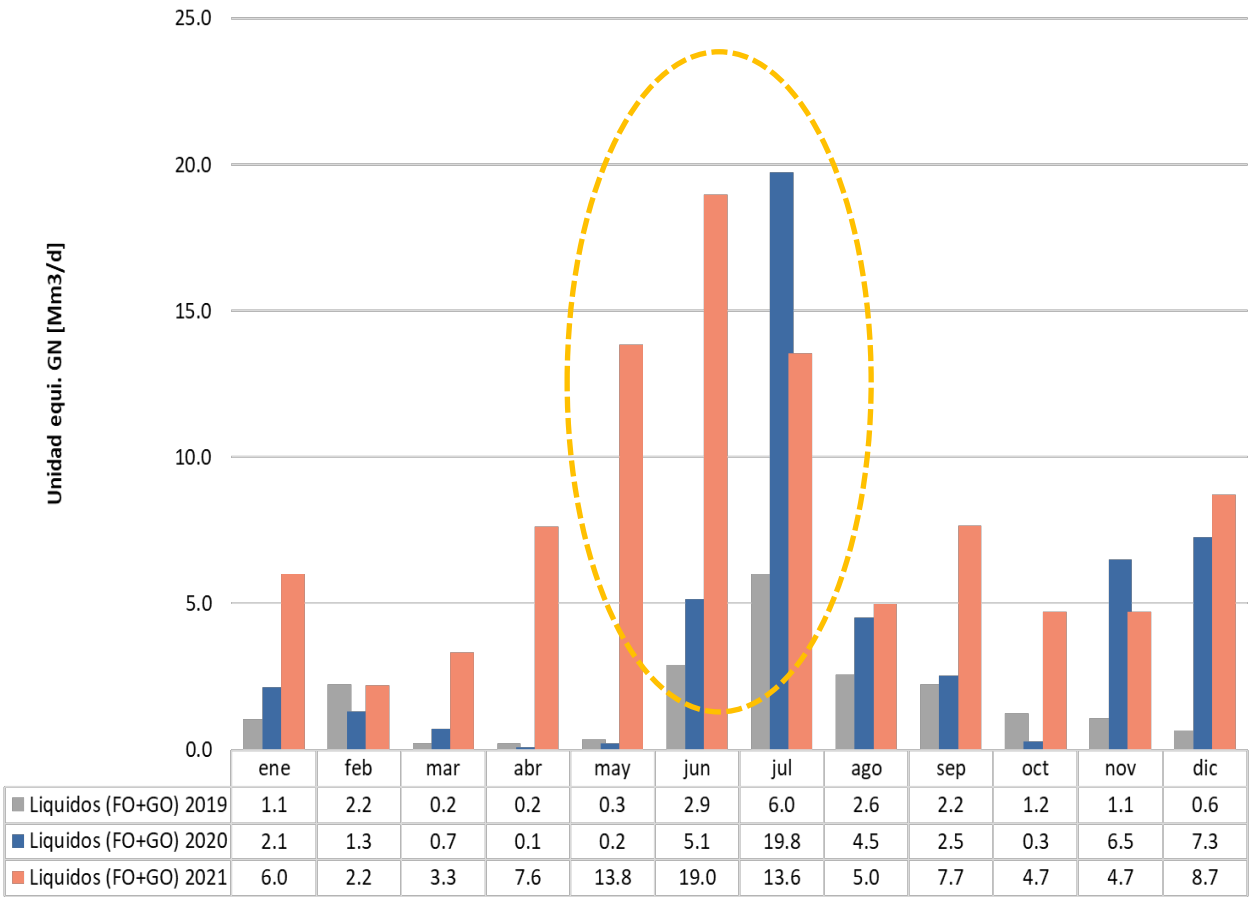
Para lo que respecta al gas natural, no se observan diferencia entre el año 2021 frente al año 2020, aunque ambos consumos se encuentran por debajo del consumo registrado en el año 2019. La composición en cuanto a importado y nacional es similar en todos los casos.

(*) 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.

RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

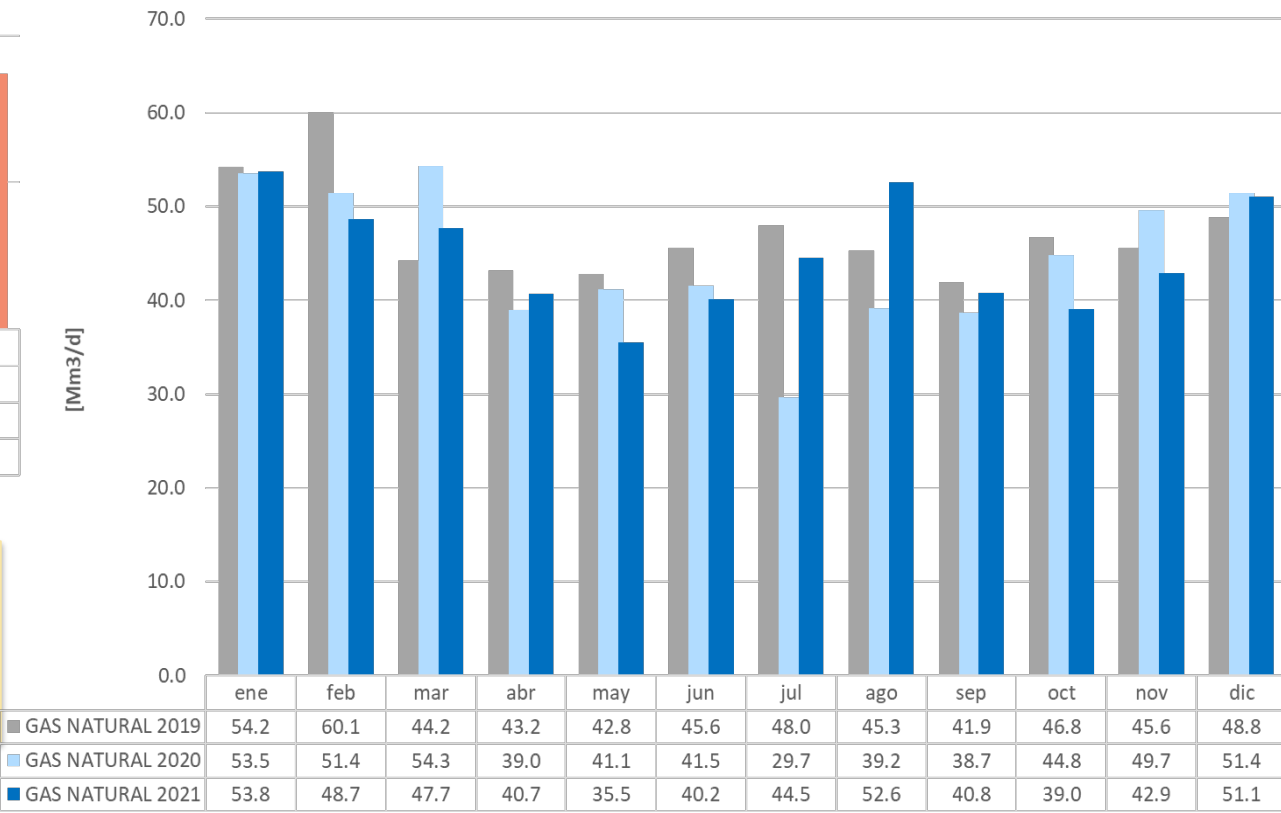
Consumo FO+GO 2019 a 2021



Frente a una disponibilidad de gas similar en este 2021 frente al 2020 (y menor al 2019), con un aumento de la demanda en invierno, la misma fue cubierta con generación térmica utilizando combustible alternativo, aprox. +14 Mm3/d equi. gas natural de Mayo a Julio.

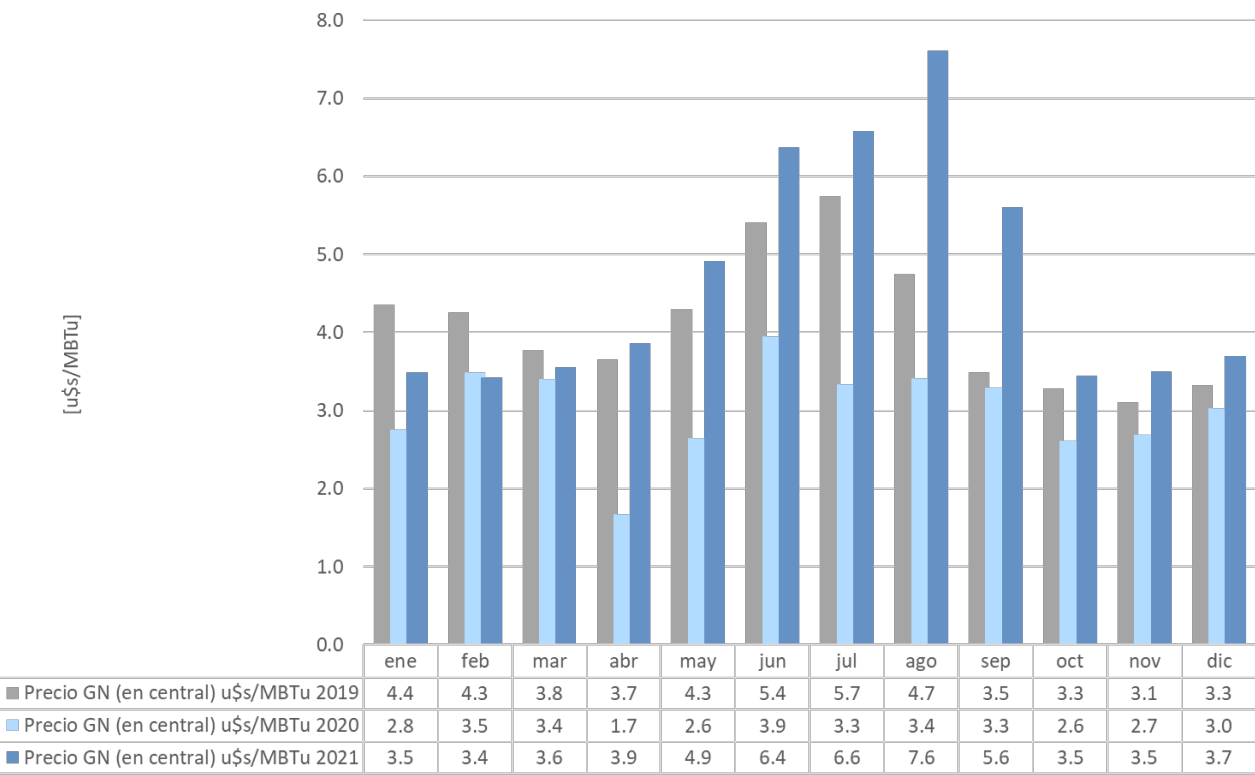
Combustible

Consumo Gas Natural 2019 a 2021



Evolución Precios de los Combustibles

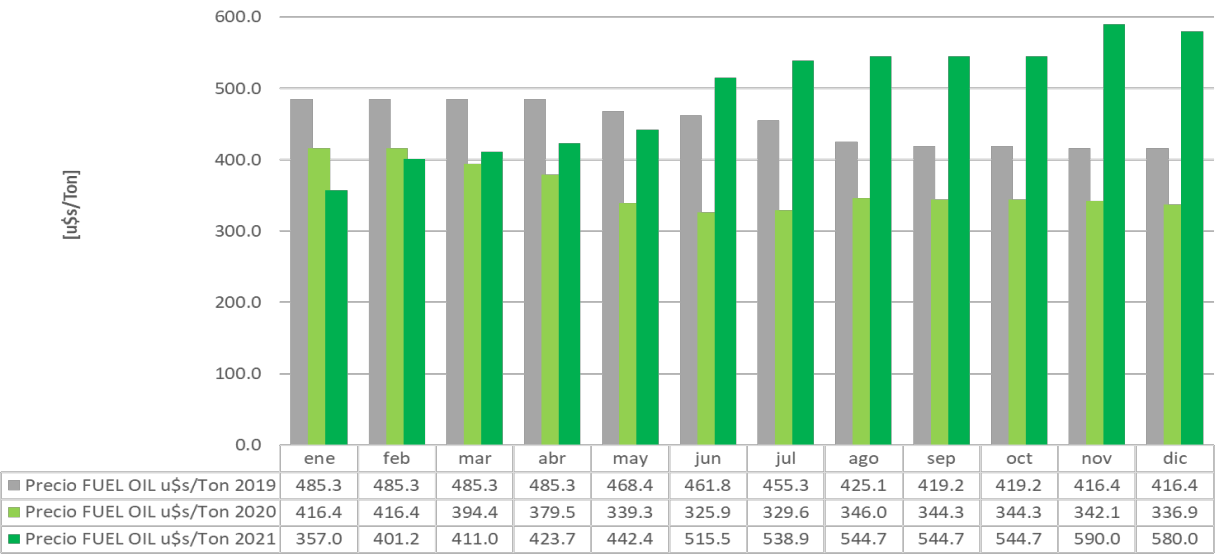
Precio Gas Natural 2019 a 2021



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

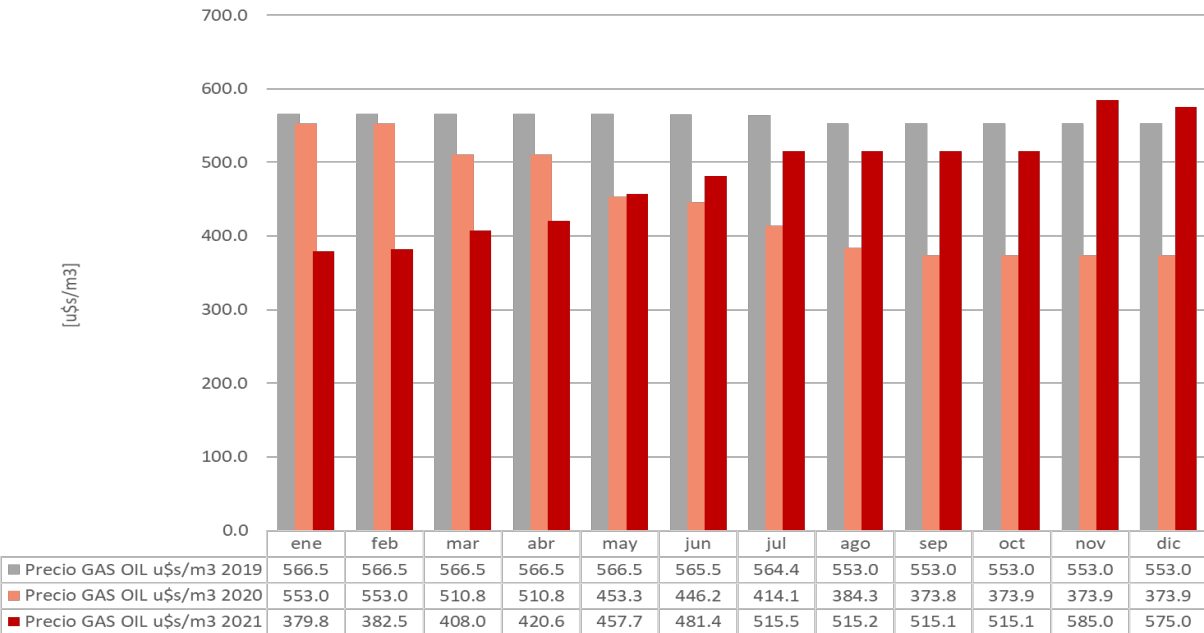
En general los precios de los principales combustibles son superiores este año respecto al año 2020, más marcada dicha diferencia en invierno. En lo que respecta al gas natural, el precio tiene un componente nacional (hoy definido prácticamente por el plan gas desde Enero 2021), y un componente importado (GNL/Bolivia). Los precios de los combustibles líquidos son prácticamente importados, con precios sujetos a cambios del mercado internacional.

Precio Fuel Oil 2019 a 2021



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

Precios Gas Oil 2019 a 2021



RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

De los COSTOS a los CARGOS MENSUALES (monómico demanda Local, sin incluir costos asociados a exportación)

COSTO MEM [u\$\$/MWh] (*)	ENE - DIC 2020	ENE - DIC 2021	Variación %	ENE - DIC 2019
Combustibles	19.4	32.7	68.5%	25.6
Térmica	21.7	21.4	-1.5%	26.4
Hidro	4.9	4.3	-12.1%	6.2
Nuclear	6.1	4.1	-33.3%	6.1
Renovable	6.3	8.6	37.9%	3.8
Importación	0.3	0.8	156.4%	0.5
COSTO TOTAL – u\$\$/MWh	58.7	71.9	22.5%	68.8

COSTOS ANUALES

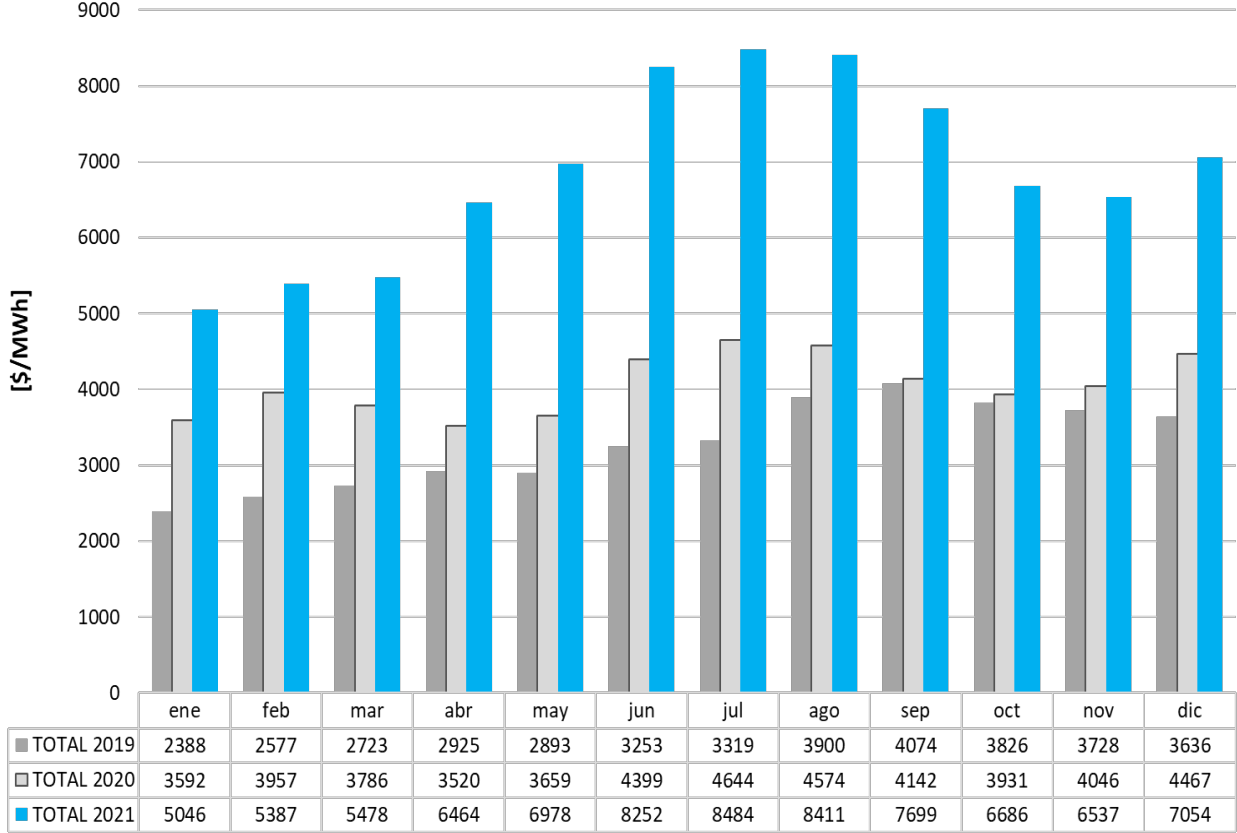
En promedio, el costo total del sistema este año se ubicaría alrededor de 72.0 u\$\$/MWh, aprox. +13.0 u\$\$/MWh respecto al año anterior, gran parte explicado con los mayores consumos y precios de los combustibles.

CARGOS MENSUALES [\$/MWh]	ENE - DIC 2020	ENE - DIC 2021	Variación %	ENE – DIC 2019
ENERGÍA	720.00	807.07	12.1%	520.48
POTENCIA+SERVICIOS	599.3	751.3	25.3%	1 171.83
SOBRECOSTOS	1 414.8	3 305.0	133.6%	1 020.80
CONTRATOS	1 331.5	1 933.3	45.2%	548.16
TRANSPORTE	112.1	111.9	-0.2%	108.20
COSTO TOTAL \$ar/MWh	4177.8	6908.5	65.4%	3 369.5
COSTO TOTAL u\$\$/MWh	58.7	71.9	22.5%	68.8
Costo adicional por Exportación u\$\$/MWh		1.0		

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

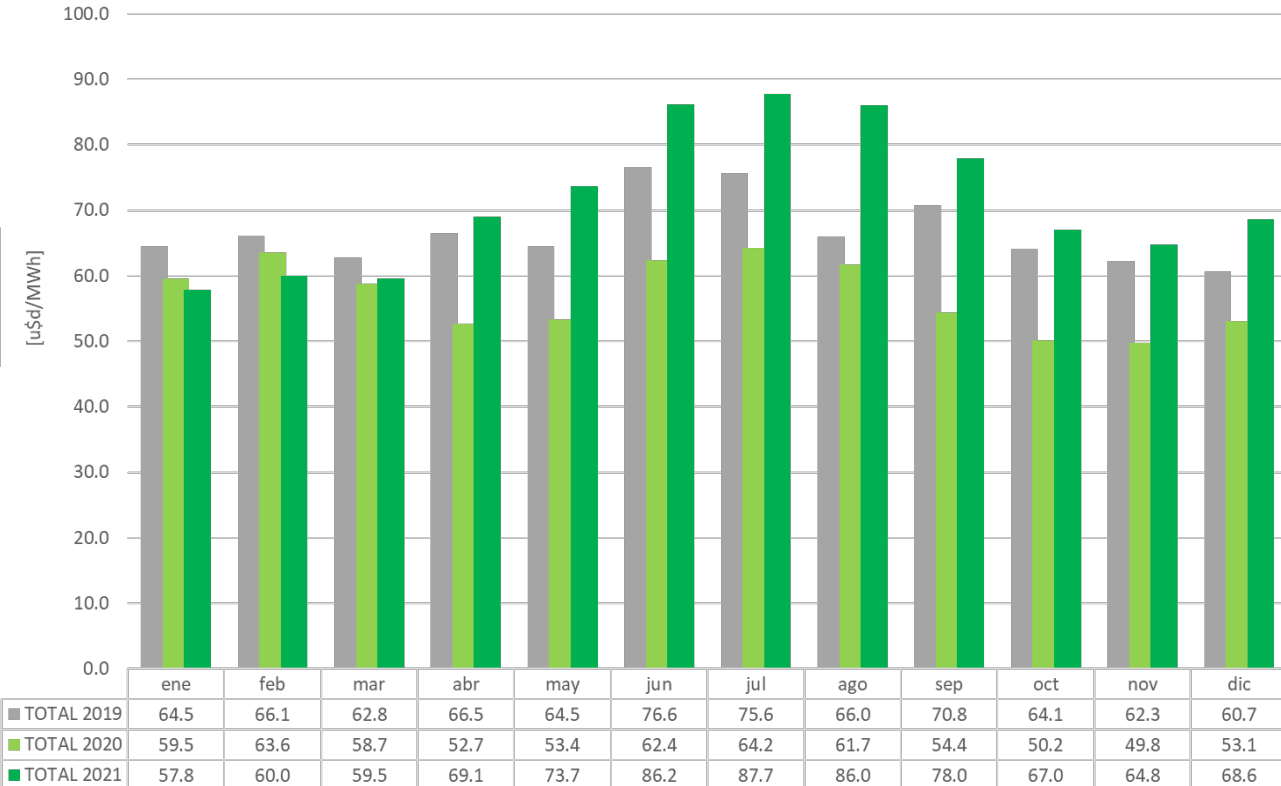
RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

Costo Total en Pesos



CARGOS MENSUALES

Costo Total en Dólares



Si bien el costo en pesos termina siendo superior principalmente por el efecto del aumento de la tasa de cambio, también se observa que los costos en dólares presentan un aumento en este 2021 frente al año 2020, como así también en al año 2019, en especial en el periodo de invierno (estacionalidad/uso combustibles alternativos).

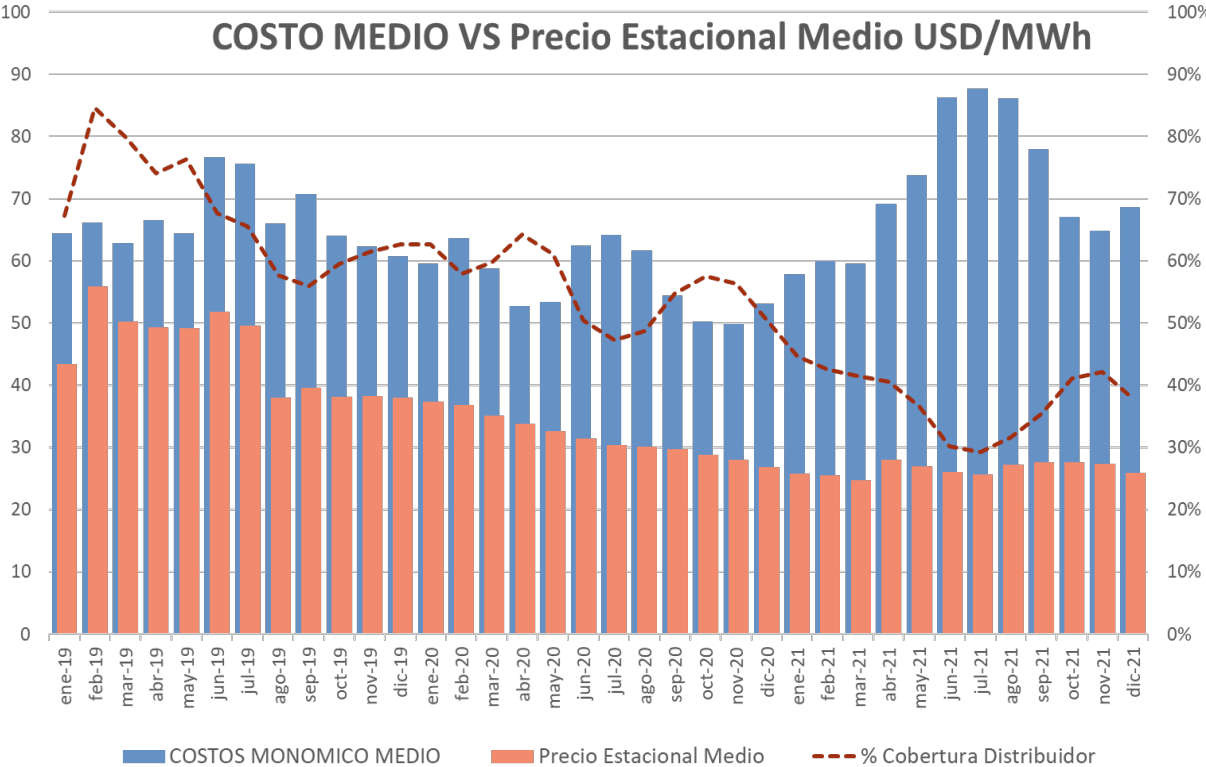
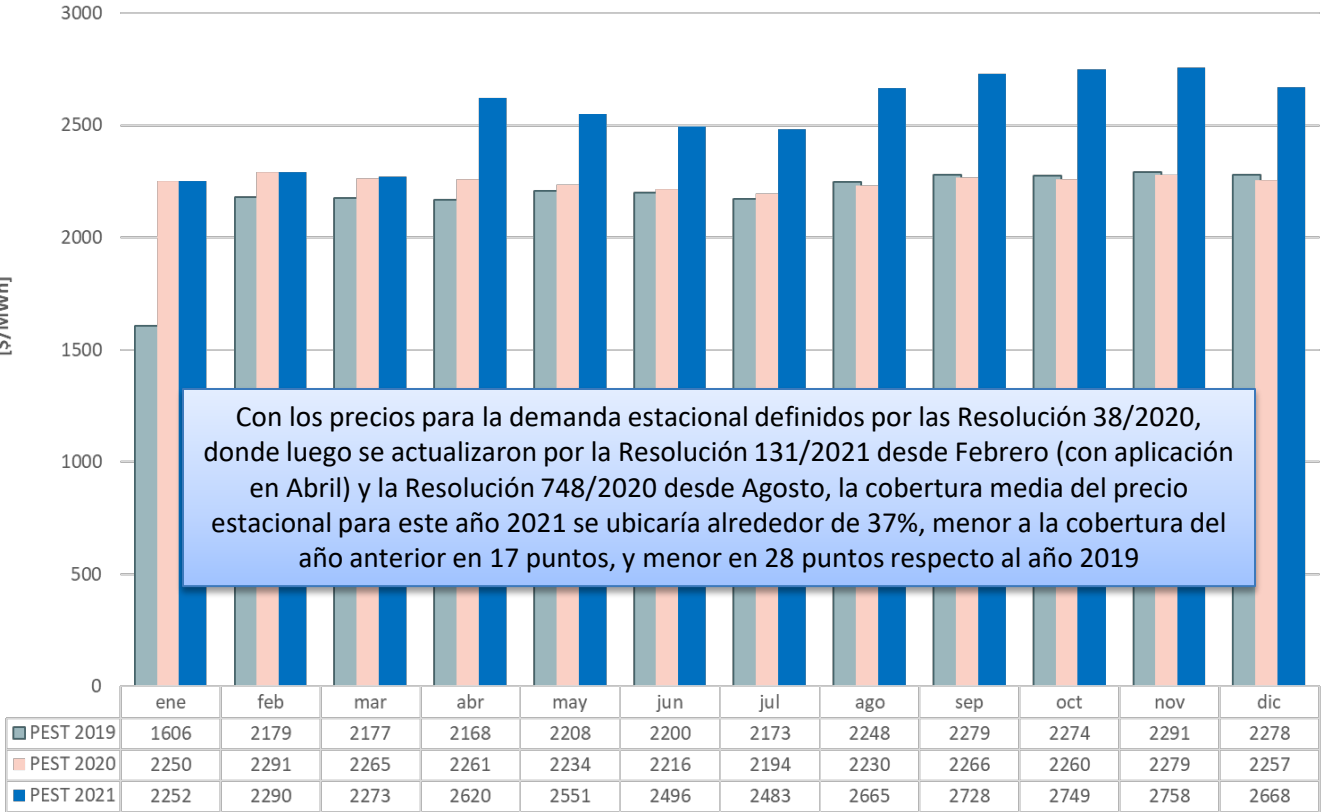
RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

Precio Estacional

Precio Monómico Medio \$/MWh	ENE – DIC 2020	ENE – DIC 2021	Variación %	ENE – DIC 2019
Precio Monómico Estacional	2 249.0	2 541.2	13%	2 167.6
Precio Monómico Estacional en u\$s/MWh	31.8	26.5	-17%	45.1
% Cobertura	54%	37%	-17%	64%

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

Precio Estacional 2019 a 2021



RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

Precio Monómico => Ingresos Medios y Cobertura

Precio Monómico Medio Ingresos MEM [\$/MWh]	Demanda Ene a Dic 2021 [GWh]	Precio Medio [\$/MWh]	Precio Medio [u\$s/MWh]
Demanda Estacional (aprox. 80%)	110 449	2 541.2	26.49
GUMEM (Grandes Usuarios MEM SIN ALUAR) (aprox. 17%)	23 423	6 340.9	65.97
EXPORTACIÓN (aprox. 3%)	3 850	21 889.2	224.91
DEMANDA TOTAL + EXPORTACIÓN	137 721	3 728.3	38.75

% Cobertura	53.1%
--------------------	--------------

- ⇒ De acuerdo a las definiciones de los precios para la demanda estacional, el precio monómico medio se ubicaría alrededor de los 2550.0 \$/MWh.
- ⇒ Para los Grandes Usuarios del MEM el precio monómico medio a pagar por su energía se encuentra en el orden de 6350.0 \$/MWh (incluye acuerdos con usuarios).
- ⇒ El precio medio resultante de las ofertas para la exportación se ubicaría alrededor de 225 u\$s/MWh, o 21890 \$/MWh.
- ⇒ Finalmente, de acuerdo a las demandas y precios, el precio medio para los ingresos en el año 2021 se ubicaría alrededor de 3730.0\$/MWh, o 39.0 u\$s/MWh.

COBERTURA: Si miramos este precio respecto a los costos totales MEM, este ultimo estaría cubriendo algo más del 53 % del costo total.

RESUMEN EJECUTIVO - PRINCIPALES VARIABLES MEM - ENERO A DICIEMBRE 2021

OFERTA	TIPO	ENE - DIC 2019	ENE - DIC 2020	ENE - DIC 2021
TWh	OFERTA TOTAL	133.9	135.4	142.6
TWh	Térmica	75	82	90

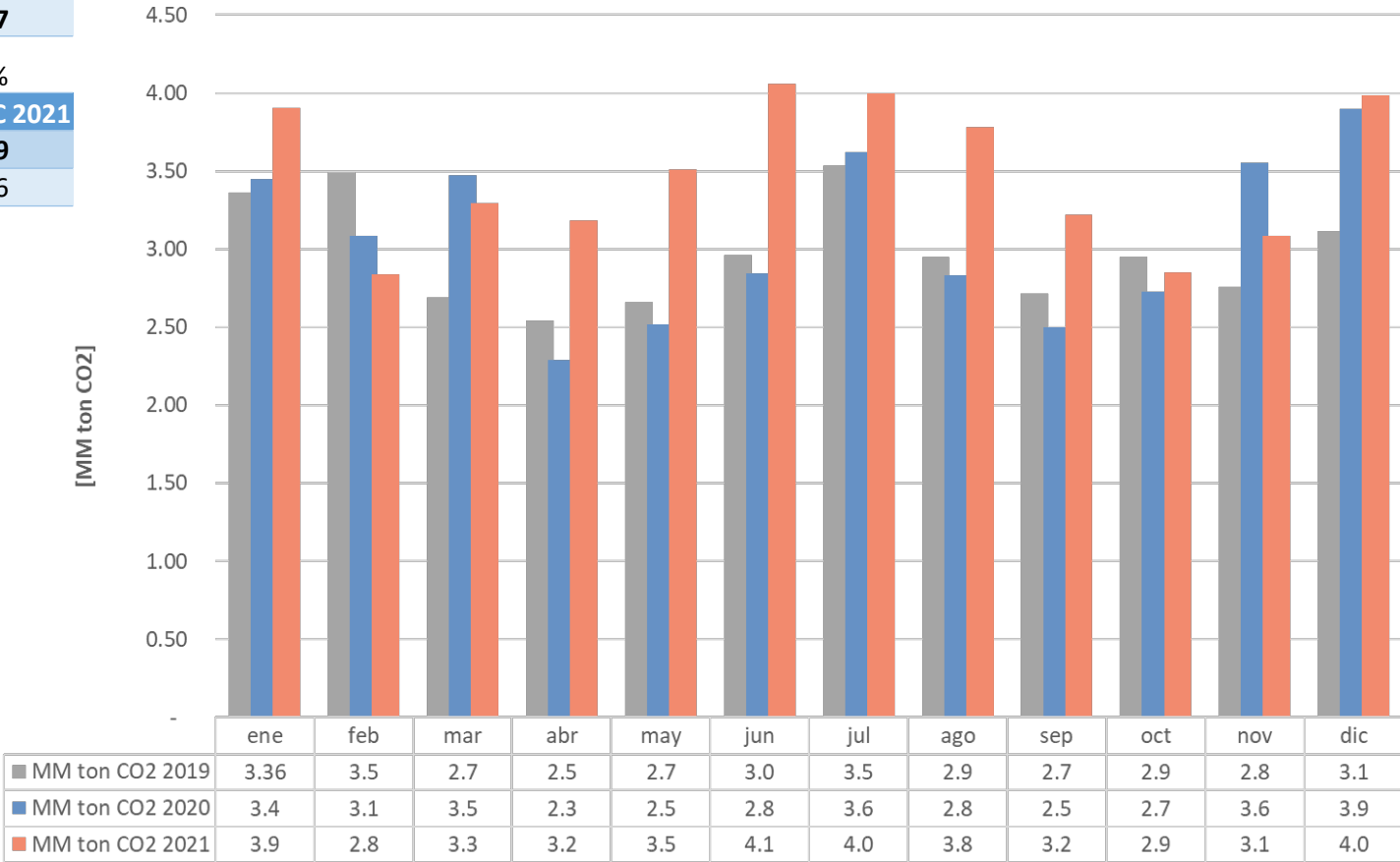
EMISIONES TOTAL	COMBUSTIBLE	ENE - DIC 2019	ENE - DIC 2020	ENE - DIC 2021
MM ton CO2	GAS NATURAL	33.5	31.7	31.9
MM ton CO2	GAS OIL	1.1	2.3	5.5
MM ton CO2	FUEL OIL	0.6	1.8	2.4
MM ton CO2	CARBÓN MINERAL	0.5	1.1	2.0
MM ton CO2	TERMICA	35.7	37.0	41.7

EMISIONES UNIT GENTIPO	ENE - DIC 2019	ENE - DIC 2020	ENE - DIC 2021
ton CO2/MWh	0.27	0.27	0.29
ton CO2/MWh	Térmica	0.45	0.46

	PODER CALORÍFICO		EMISIONES CO2	
GAS NATURAL	8400	kcal/dam3	1.95	tCO2/dam3
GAS OIL	8580	kcal/m3	2.70	tCO2/m3
FUEL OIL	9800	kcal/ton	3.17	tCO2/ton
CARBÓN MINERAL	5400	kcal/ton	2.34	tCO2/ton

EMISIONES CO2

Emisiones de CO2





ANEXO

PRINCIPALES VARIABLES MEM

EVOLUCIÓN ANUAL 2006 a 2021



Variables NO MEM	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad de días	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365
Tasa de Cambio [\$/usd]	3.1	3.1	3.2	3.7	3.9	4.1	4.6	5.5	8.2	9.4	14.9	16.8	29.3	49.2	71.6	95.8
Barril de petróleo [US\$/ barril Brent]	65.2	72.4	96.9	61.7	79.6	111.3	111.6	108.6	99.0	52.3	43.6	54.1	71.3	64.4	41.8	70.6
TEMPERATURA MEDIA [°C]	18.5	17.6	18.9	18.5	18.4	18.3	18.7	18.5	18.6	18.8	18.1	19.1	18.8	18.6	18.6	18.7
DEMANDA LOCAL GWh	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Residencial	33373	37339	39114	40122	42881	44879	47722	50381	51444	53424	57004	55907	57017	55531	60021	60828
Comercial	28415	30050	31387	32361	33755	35655	37696	36453	35995	37351	38985	38367	38229	37026	35074	36604
Industrial/Comercial Grande	35805	35571	35434	32122	34139	35973	35774	38386	39028	39334	37122	38256	37764	36190	32212	36439
TOTAL	97593	102960	105935	104605	110775	116507	121192	125220	126467	132110	135111	132530	133010	128946	127307	133872
EXPORTACIÓN GWh	2100.0	578.0	1618.5	1292.1	361.4	264.9	279.6	0.4	5.7	55.4	327.2	69.2	280.3	261.2	3088.9	3849.8
POTENCIA INSTALADA MW	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014(*)	2015(*)	2016(*)	2017	2018	2019	2020	2021
TÉRMICO	13094	13321	15152	15626	16818	17794	19025	19091	19366	20443	20764	22896	24531	24562	25365	25398
HIDRÁULICO	9628	9845	9852	10223	10223	10754	10795	10795	10797	10739	10752	10746	10790	10812	10834	10834
HIDRO RENOVABLE	381	381	381	381	381	381	381	381	381	439	488	496	488	498	510	511
NUCLEAR	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1010	1525	1730	1755	1755	1755	1755	1755	1755
SOLICO	0	0	0	0	0	7	109	162	187	187	187	227	750	1609	2623	3291
SOLAR	0	0	0	0	0	1	6	8	8	8	8	8	191	439	759	1060
BIOMASA/BIOGAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	22	23	44	105	139
TOTAL	24108	24552	26390	27235	28427	29942	31320	31447	32264	33564	33971	36150	38538	39719	41951	42989
(*) Contiene Potencia en proceso de puesta-en-marcha																
Potencia Máxima Registrada MW	17395	18145	19126	19566	20843	21564	21949	23794	24034	23949	25380	25638	26320	26113	25791	27088
GENERACIÓN GWh	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Térmica	53928	61012	66877	61362	66391	73475	82331	82711	83049	86347	90099	88531	87727	80137	82336	90073
Hidráulica	41080	35426	35121	38799	38799	38084	35173	39056	39207	39840	36192	39584	39952	35370	29093	24116
Nuclear	7153	6721	6849	6692	6692	5892	5904	5732	5258	6519	7677	5716	6453	7927	10081	10170
Renovables	1907	1864	1761	1543	1502	1371	1974	1978	2301	2510	2632	2635	3350	7728	12737	17435
Importación	559	3459	1774	2040	2351	2412	423	342	1390	1655	1470	734	344	2746	1204	819
TOTAL OFERTA	104627	108482	112382	111333	115735	121234	125805	125820	131205	136870	138070	137200	137825	133909	135381	142612
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gas Natural [mdm3]	11049	11981	15093	12601	11537	12674	14037	13952	14555	14418	15589	17117	18040	17209	16293	16350
Fuel Oil [kTon]	1549	1897	2347	1603	2262	2573	2860	2233	2717	3088	2651	1286	565	186	580	750
Gas Oil [mm3]	144	766	843	977	1668	2019	1828	2593	1799	2240	2381	1397	874	404	853	2024
Carbón [kTon]	591	589	803	796	874	909	967	851	1004	949	725	654	657	222	475	866
Biodiesel [kTon]	0	0	0	0	0	7	39	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Combustible equ. GN [Mm3/d]	36.7	42.1	47.0	43.8	45.0	50.4	54.4	54.1	54.8	57.3	59.0	56.1	54.8	49.3	49.6	54.4
Consumo Específico Medio [Kcal/KWh]	2085	2114	2161	2188	2080	2102	2031	2006	2024	2025	2012	1942	1916	1885	1851	1851
FACTOR DE EMISIÓN	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Emisiones unit GAS NATURAL [ton CO2/MWh]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Emisiones unit FUEL OIL [ton CO2/MWh]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Emisiones unit GAS OIL [ton CO2/MWh]	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6
Emisiones unit CARBÓN [ton CO2/MWh]	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2
Emisiones unit Gen Térmica [ton CO2/MWh]	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5
Emisiones unit Oferta Total [ton CO2/MWh]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
CARGOS MENSUALES (Mondómico) \$/MWh	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energía	62.57	76.11	87.68	97.43	115.22	119.47	119.76	119.80	119.99	120.00	120.00	228.66	277.71	520.48	720.00	807.07
Sobrecostos	17.17	37.71	55.58	84.45	142.45	135.05	142.54	135.38	295.26	401.76	171.77	585.88	924.43	1171.83	1414.82	3304.95
Contratos	0.00	10.45	24.57	12.82	52.69	53.57	55.89	81.27	122.63	138.73	209.18	232.80	586.38	1020.80	1331.53	1933.31
Potencia y Servicios	12.96	13.42	13.30	16.97	18.18	23.18	14.40	14.17	14.42	14.52	16.78	127.78	335.07	548.16	599.33	751.25
Transporte	1.47	1.44	1.86	2.14	1.72	3.41	2.72	6.20	13.09	14.17	23.24	24.18	80.65	108.20	132.14	111.93
Precio Mondómico (Ene+Pot+ Tran)	94.17	139.13	182.98	184.36	272.26	314.68	335.32	397.82	565.40	669.18	1080.97	1199.30	2184.24	3369.47	4177.82	6908.51
Precio Mondómico en u\$/MWh	30.6	44.6	57.5	49.2	69.4	80.8	73.3	71.8	68.7	70.9	72.5	71.5	74.5	68.8	58.7	71.9
PRECIO MEDIO ESTACIONAL (Mondómico) \$/MWh	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Precio Mondómico-Estacional (Ene+Pot+ Tran)	50.08	49.50	51.35	56.65	57.55	58.76	62.73	95.12	95.67	95.33	312.75	582.04	1187.44	2167.55	2248.96	2541.19
Estacional en u\$/MWh	16.3	15.9	16.1	15.1	14.7	14.2	18.1	17.2	11.6	10.1	20.9	34.7	40.5	45.1	31.8	26.5
COBERTURA: Estacional / Precio Mondómico	53%	36%	28%	31%	21%	18%	25%	24%	17%	14%	29%	49%	54%	66%	54%	37%