



*Celebrando su
25° Aniversario*

INFORME ANUAL 2016

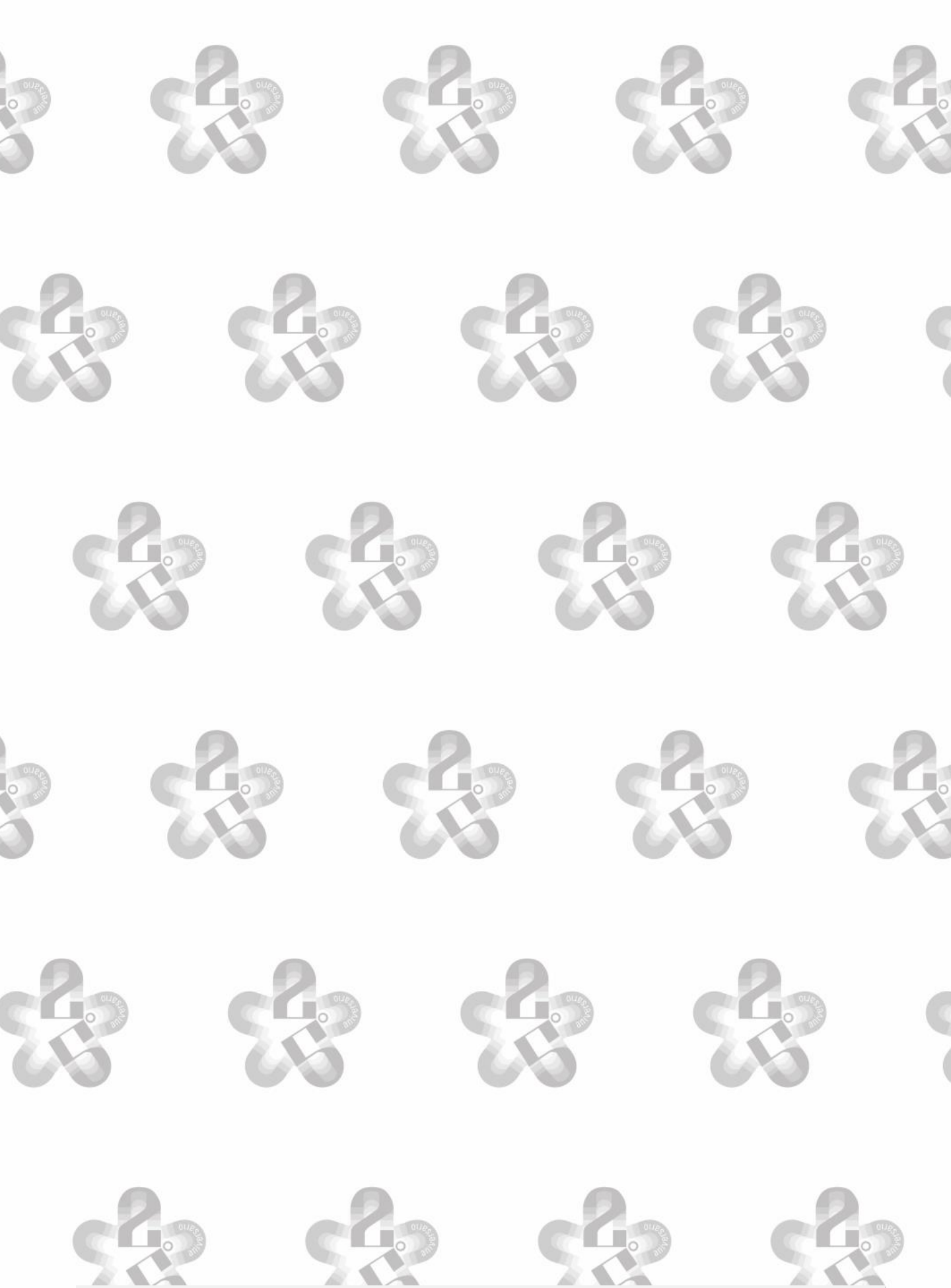


Imagen de tapa: Edificio Sede Pérez vectorizado por Lorena Pesaresi.

Demanda

Durante el año 2016, la demanda de energía eléctrica presentó un crecimiento marginal, de alrededor del 0.7 %, menor al crecimiento alcanzado en 2015 que se había ubicado en 4.5%.

La gran demanda (grandes usuarios industriales y comerciales) presentó una caída del orden de -4.6%. En otro sentido, la demanda residencial y la demanda intermedia (comercios e industrias chicas) compensaron con un crecimiento medio para este tipo de usuarios alrededor del 3%.

Gran parte del comportamiento de la demanda residencial esta ligada al comportamiento de la temperatura. En general, las temperaturas en los meses de verano estuvieron arriba de los valores medios esperados, similar a lo ocurrido en el año 2015, con días extremos que provocan un aumento importante de la demanda; en los meses de invierno se observaron temperaturas por debajo de la media esperada, reflejándose en el comportamiento de la demanda chica.

Si se analiza la cantidad de días donde se presentaron temperaturas extremas que llevan a un aumento importante de la demanda, el 2016 se encuentra entre la media de los años que presentaron más días “fríos” en el período invernal y es el año que presentó más días “calurosos” con temperaturas elevadas, comparado con el perfil histórico de temperaturas medias en el período estival.

La demanda pudo ser abastecida sin mayores dificultades a lo largo del año; no obstante, en algunas oportunidades debido a las altas exigencias debió requerirse la importación de países vecinos y el despacho de la totalidad del parque con una operación ajustada.



La disponibilidad del parque térmico fue algo superior a los últimos períodos, resultando en el orden del 75%.

La generación ingresante durante el año estuvo alrededor de los 400 MW, dentro de los cuales se destaca el ingreso de potencia 100% disponible en las centrales Atucha II, CT Vuelta de Obligado y CT Guillermo Brown, adicionando al sistema 190 MW para llegar a un total de 1868 MW entre las 3 centrales (las unidades se encontraban en marcha de prueba en el año 2015 con una potencia de 1679 MW), el ingreso de nueva generación TG en Loma de la Lata con 105MW, la central Hidráulica Punta Negra con 62 MW y los motores diesel instalados en Costanera con 36 MW.

El año hidrológico del conjunto de las principales cuencas, Comahue, Río Paraná y Río Uruguay, resultó algo dispar respecto a las medias históricas; mientras que los caudales de los ríos Paraná y Uruguay fue superior a los valores esperados, la cuenca del Comahue fue extra seca, registrando nuevos caudales mínimos históricos.

Estas condiciones terminaron reflejándose en el despacho de la generación hidráulica, donde en general la generación evolucionó por debajo de los valores medios esperados.

Combustibles

GAS

Frente a una oferta de gas mayor, especialmente en los meses de invierno, el consumo se ubicó por arriba de los valores medios previstos, cerrando el año con un consumo mayor al del 2015. Frente a una demanda con variación negativa en la industria, y manteniendo una mayor disponibilidad del producto, el consumo medio diario de gas destinado a generación en el 2016 fue de 42.6 Mm3/d, mientras que para el año 2015 se había alcanzado una media de 39.5 Mm3/d.

FUEL OIL

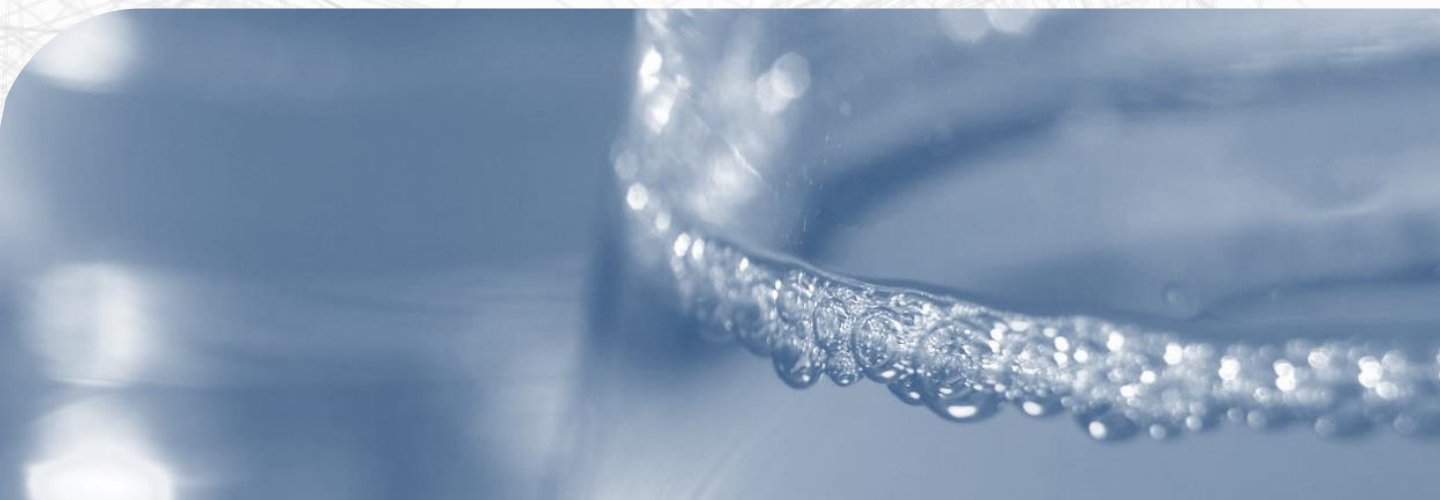
Ante una mayor disponibilidad de gas, el consumo de este combustible se ubicó por debajo de los valores correspondientes al 2015. En 2016 fue de 2650 KTon, y en el año 2015 de 3090 KTon.

GAS OIL

El ingreso de nueva generación de origen térmico que en algunos casos sólo puede utilizar este combustible, sumado a días exigentes para el sistema, hizo aumentar el consumo de este tipo de combustible. Éste estuvo en el orden de los 2381 miles m3 a 2240 miles m3 del año anterior.

CARBÓN

El consumo de carbón estuvo en el orden las 725 KTon, menor a los 950 KTon del año anterior, según la disponibilidad del parque generador que puede utilizar dicho combustible.



Intercambios

Al igual que en el año anterior, no fue necesaria la importación continua energía de origen térmico desde Brasil. Tanto la importación como la exportación que se presentaron en el 2016 se dieron bajo un marco de convenios establecidos o excedentes de generación. Como se mencionó anteriormente, en algunas oportunidades, debido a la alta exigencia, se requirió de la importación disponible para una operación ajustada y mejorar el perfil de reservas.

Precios

El precio de la energía, determinado según las Res. SE 240/03 que supone abastecimiento de gas sin límites para todo el parque generador que lo pueda consumir y con un tope de 120 \$/MWh, se mantuvo en dicho tope.

El precio monómico representativo de costos total de operación del MEM, incluyendo los cargos de potencia y sus servicios asociados, los sobrecostos debido a la utilización de combustibles, los cargos a la demanda excedente de los GU y los Contratos de Abastecimiento MEM, alcanzó un valor medio del orden de los 1055 \$/MWh, frente a los 654 \$/MWh del año anterior.

Como resumen de las variables económicas más relevantes del año, se destaca que la diferencia entre el precio monómico en el 2016, comparado con el 2015, se debió a:

- Aumento de sobrecostos de despacho principalmente por el incremento del valor de la tasa de cambio y del precio del Gas Natural.
- Aumento de los costos de contratos MEM por el ingreso de nuevos contratos y a la variación de la tasa de cambio.
- Aumento del sobrecosto del combustible por incluirse los impuestos y tasas relacionados con la importación de Gas Oil no exenta.
- Actualización de la Resolución SE N° 482/2015 por la Resolución SE N° 22/2016 en cuanto a la remuneración de los generadores de acuerdo a sus costos.



VALORES ECONÓMICOS

Los distintos componentes del precio monómico varían según el volumen de generación térmica requerido, dependiente principalmente de la oferta hidroeléctrica, de la aplicación de la Res. SE 240/03, del precio del gas y en forma atenuada del valor de los combustibles líquidos dado que su valor se incluye en el precio como sobrecosto (SCTD).

Se observa que el precio monómico presenta estacionalidad a lo largo del año, siendo mayor en los meses de invierno, relacionado con el aumento del consumo de combustible líquido.

En lo que respecta a la demanda estacional, en Febrero de 2016 entró en vigencia la Resolución MEyM N° 6/2016, la cual modificó los precios estacionales, estableciendo nuevos precios y nuevas categorías de usuarios. Por lo tanto, el precio monómico estacional anual representativo fue del orden de 312.9 \$/MWh frente a los 95.3 \$/MWh vigentes hasta Enero 2016.

De la misma forma que años anteriores los pagos de los demandantes no alcanzaron a nivelar los costos reales, que fueron cubiertos por aportes del tesoro nacional.

Sistema de Transporte

Durante el año no se verificaron ampliaciones significativas de líneas del sistema de transmisión en Alta Tensión.

La capacidad de transformación de 500 kV a 345/132 kV se amplió en alrededor de 900 MW con el ingreso al servicio de nuevos transformadores en Cobos (Salta) y Nueva San Juan (San Juan).





Celebrando su
25° Aniversario

ÍNDICE

9



BALANCES
ENERGÉTICOS

15



DEMANDA

29



GENERACIÓN

45



COMBUSTIBLES

53



INTERCAMBIOS

57



PRECIOS

63

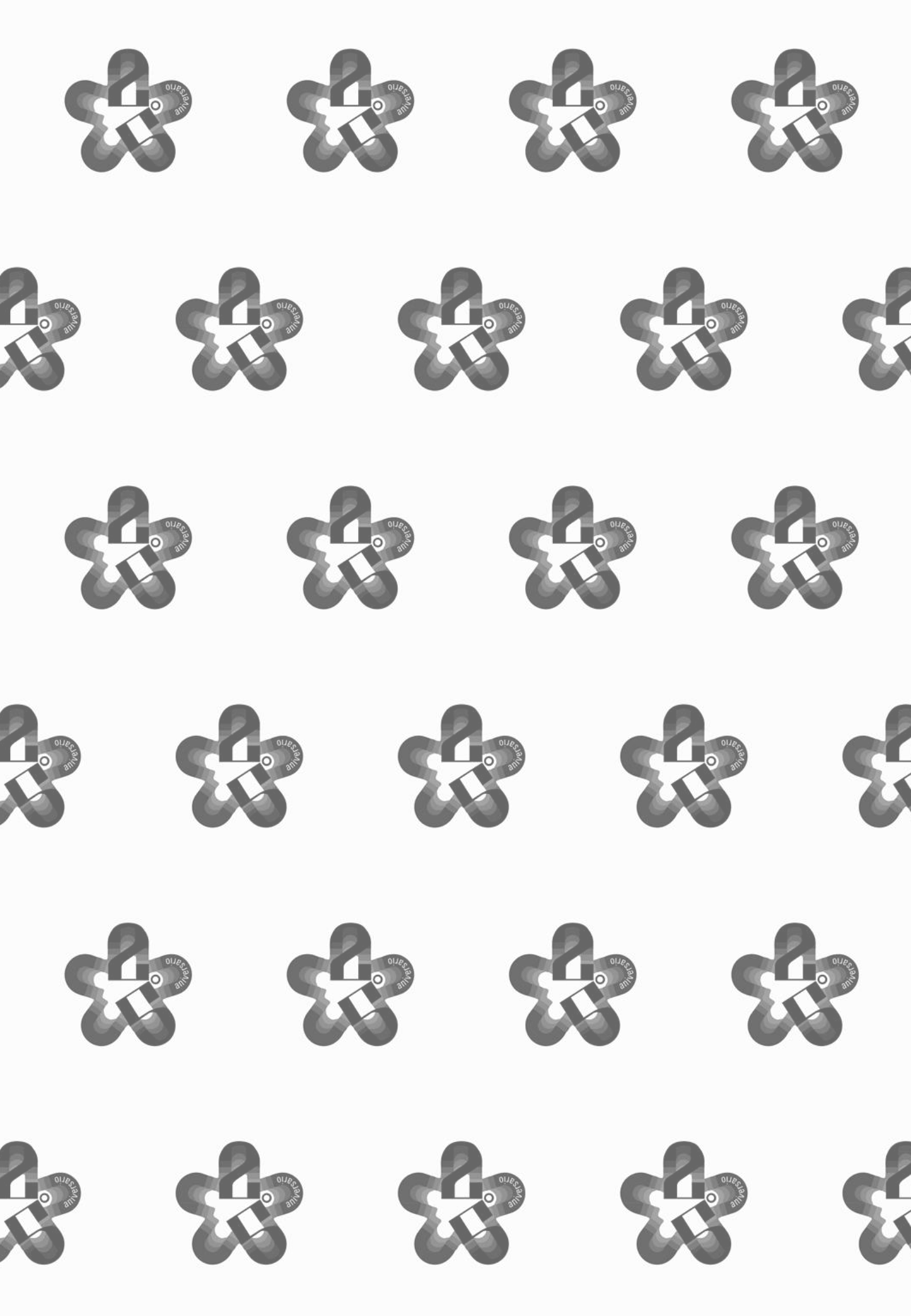


TRANSPORTE

69



AÑOS ANTERIORES





Celebrando su
25° Aniversario

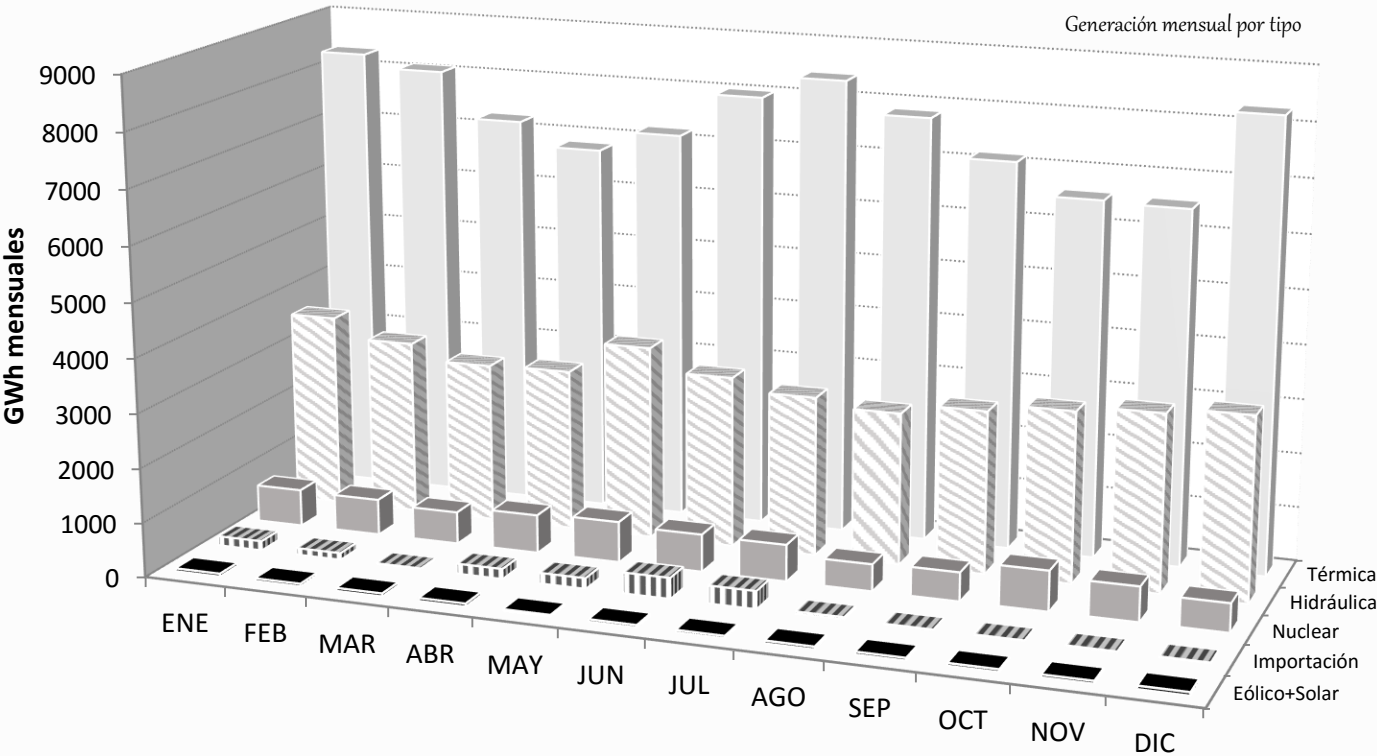
BALANCES ENERGÉTICOS



BALANCE MENSUAL DE ENERGÍA [GWH]

Generación

(GWh)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Térmica	8.316	8.079	7.237	6.804	7.185	7.991	8.395	7.823	7.141	6.566	6.530	8.283	90.349
Hidráulica	3.584	3.228	2.949	2.981	3.572	3.160	2.942	2.802	2.996	3.149	3.264	3.383	38.012
Nuclear	679	660	590	705	749	689	674	495	528	741	640	526	7.677
Eólica+Solar	50	46	51	52	34	43	42	47	46	46	47	56	561
Importación	171	121	12	183	194	381	327	41	9	9	11	13	1.470
TOTAL OFERTA	12.800	12.134	10.839	10.725	11.734	12.265	12.380	11.208	10.721	10.510	10.492	12.261	138.070





Demanda

(GWh)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Agentes MEM	12.345	11.732	10.461	10.292	11.352	11.811	11.921	10.844	10.372	9.945	10.131	11.765	132.970
Exportación	-	1	22	69	2	3	0	-	-	207	-	26	329
Bombeo	75	35	24	49	42	60	83	22	16	25	15	20	465
Pérdidas Red	381	367	332	315	338	392	375	342	332	334	346	450	4.306
TOTAL	12.800	12.134	10.839	10.725	11.734	12.265	12.380	11.208	10.721	10.510	10.492	12.261	138.070
Racionamiento Tensión	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Racionamiento Cortes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL REQUERIDO	12.800	12.134	10.839	10.725	11.734	12.265	12.380	11.208	10.721	10.510	10.492	12.261	138.070

EVOLUCIÓN BALANCES ANUALES DE ENERGÍA [GWH]

Generación

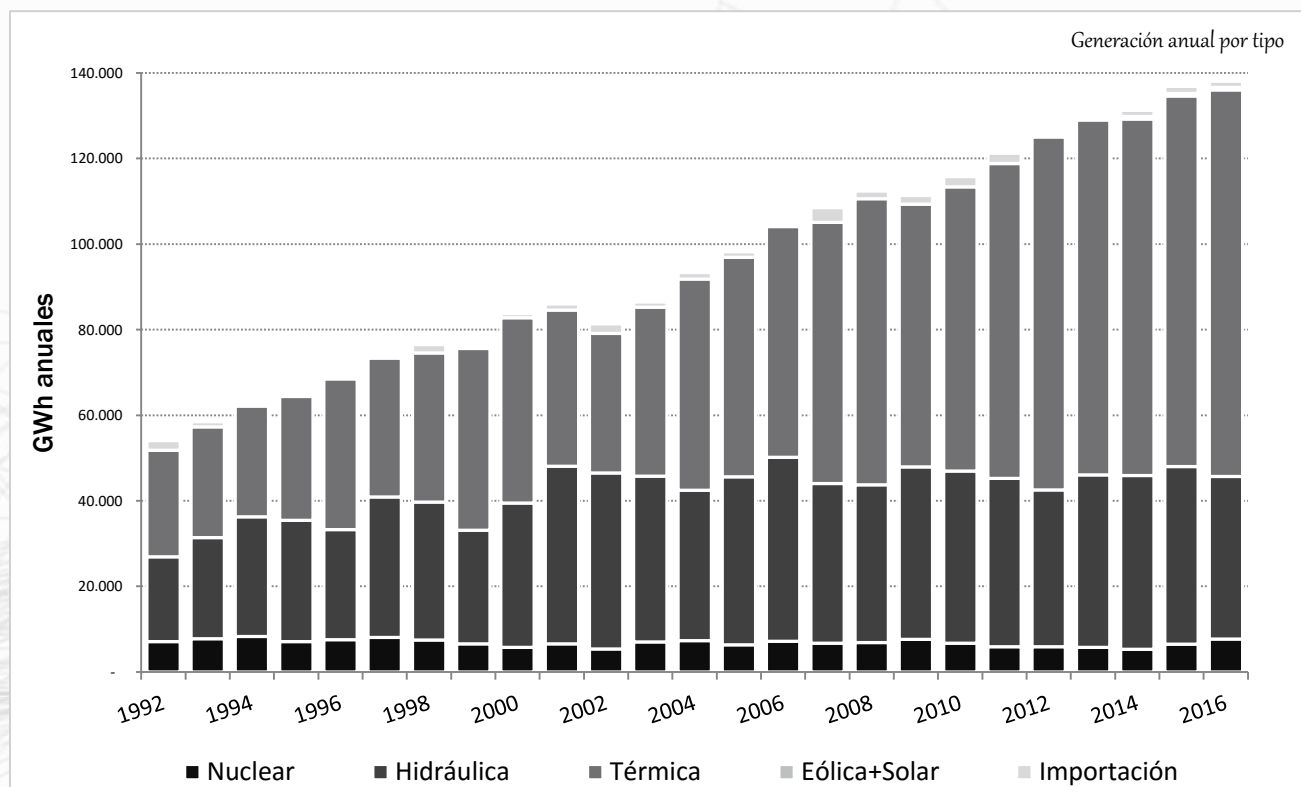
(GWh)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Térmica	24.891	25.877	25.856	28.933	35.199	32.433	34.885	42.441	43.248	36.510	32.642
Hidráulica	19.805	23.609	27.996	28.326	25.758	32.864	32.253	26.539	33.760	41.507	41.090
Nuclear	7.091	7.750	8.290	7.118	7.516	8.029	7.437	6.586	5.731	6.541	5.393
Eólica+Solar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Importación	2.267	1.212	334	310	278	448	1.914	310	1.011	1.450	2.210
TOTAL OFERTA	54.054	58.448	62.476	64.687	68.751	73.774	76.490	75.877	83.750	86.007	81.334

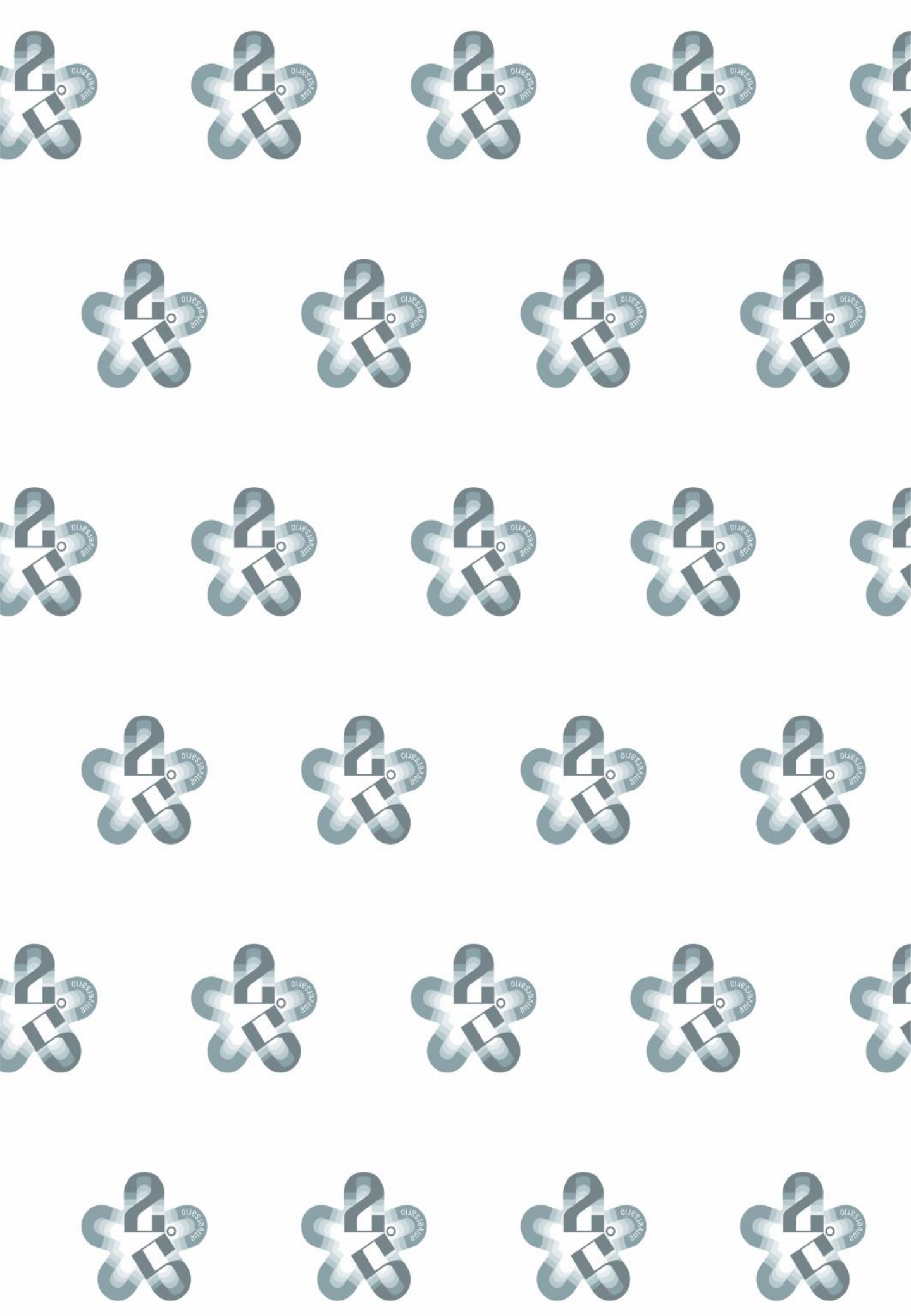
Demanda

(GWh)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Agentes MEM	49.715	52.660	55.995	58.012	62.018	66.031	69.103	71.689	75.592	78.103	76.486
Exportación	12	14	15	191	311	273	79	712	4.715	4.201	1.009
Bombeo	354	491	609	254	130	303	340	474	132	40	64
Pérdidas y Consumos*	3.973	5.283	5.857	6.230	6.292	7.167	6.968	3.002	3.311	3.664	3.775
TOTAL	54.054	58.448	62.476	64.687	68.751	73.774	76.490	75.877	83.750	86.007	81.334
Racionamiento Tensión	122	43	9	5	1	-	-	-	-	-	-
Racionamiento Cortes	3	14	15	14	4	8	2	14	8	8	14
TOTAL REQUERIDO	54.179	58.505	62.500	64.706	68.756	73.782	76.492	75.891	83.758	86.015	81.348

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
39.466	49.399	51.351	53.928	61.012	66.877	61.386	66.465	73.573	82.495	82.953	83.265	86.625	90.349
38.717	35.133	39.213	42.987	37.290	36.882	40.318	40.226	39.339	36.626	40.330	40.663	41.464	38.012
7.025	7.313	6.374	7.153	6.721	6.849	7.589	6.692	5.892	5.904	5.732	5.258	6.519	7.677
-	-	-	-	-	-	-	-	16	356	462	629	608	561
1.234	1.441	1.222	559	3.459	1.774	2.040	2.351	2.412	423	342	1.390	1.655	1.470
86.442	93.286	98.160	104.627	108.482	112.382	111.333	115.735	121.232	125.804	129.820	131.205	136.870	138.070

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
82.260	87.494	92.387	97.593	102.960	105.935	104.605	110.775	116.507	121.192	125.220	126.421	132.100	132.970
437	1.938	1.362	2.100	578	1.618	1.292	359	265	280	0	6	55	329
47	145	432	348	571	537	714	554	566	723	500	485	578	465
3.698	3.709	3.979	4.586	4.373	4.293	4.722	4.046	3.894	3.610	4.099	4.293	4.136	4.306
86.442	93.286	98.160	104.627	108.482	112.382	111.333	115.735	121.232	125.804	129.820	131.205	136.870	138.070
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86.442	93.286	98.160	104.627	108.482	112.382	111.333	115.735	121.216	125.804	129.820	131.205	136.870	138.070







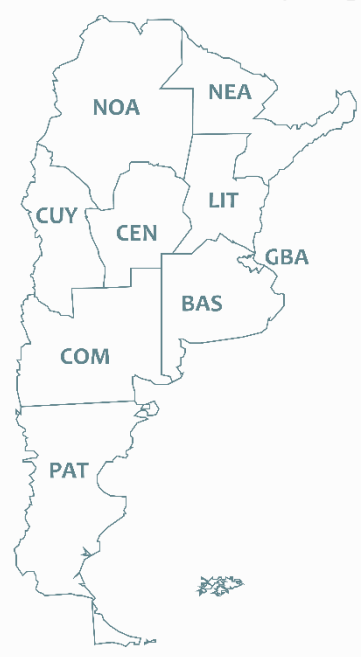
Celebrando su
25° Aniversario

DEMANDA





DEMANDAS MENSUALES
Por Región [GWh]



GBA 39%			LIT 12%		BAS 11%		CEN 9%	NOA 8%		NEA 7%	CUY 6%	COM 4%	PAT 4%
------------	--	--	------------	--	------------	--	-----------	-----------	--	-----------	-----------	-----------	-----------

REG	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	PART.%
BAS	1.362	1.248	1.202	1.185	1.293	1.267	1.310	1.251	1.197	1.180	1.167	1.304	14.965	11%
CEN	1.044	987	918	899	975	1.040	1.053	929	892	861	886	1.014	11.498	9%
COM	448	434	446	421	449	438	455	431	410	398	393	452	5.176	4%
CUY	760	744	673	607	652	678	688	638	642	625	659	755	8.120	6%
GBA	4.590	4.422	3.849	3.871	4.643	4.918	4.986	4.433	4.126	3.739	3.708	4.399	51.683	39%
LIT	1.665	1.559	1.297	1.236	1.346	1.425	1.414	1.274	1.204	1.176	1.241	1.446	16.281	12%
NEA	978	924	736	796	637	688	662	639	626	659	741	920	9.004	7%
NOA	1.098	1.022	911	847	900	968	952	856	849	878	927	1.070	11.278	8%
PAT	401	393	428	430	457	390	402	393	425	430	410	406	4.964	4%
TOT	12.345	11.732	10.461	10.292	11.352	11.811	11.921	10.844	10.372	9.945	10.131	11.765	132.970	100%



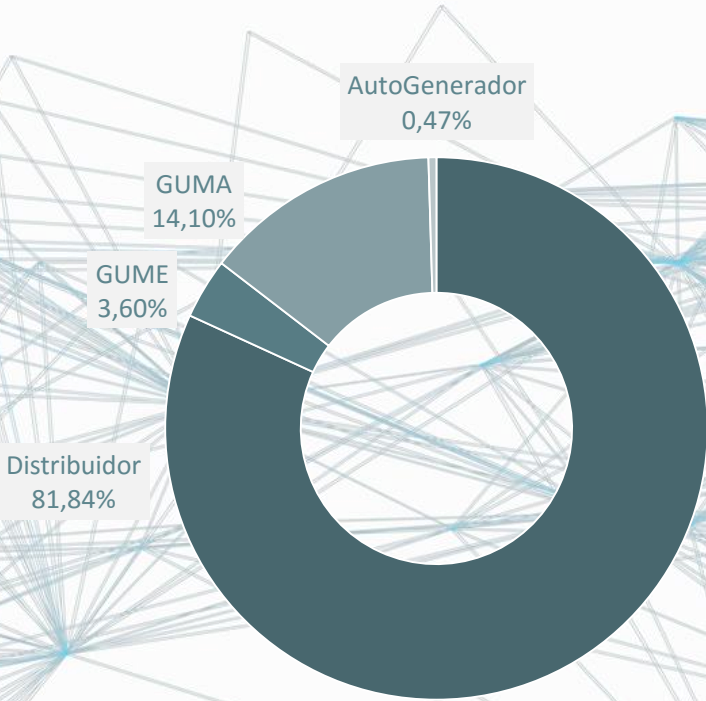
Con/Sin Contrato a Término [GWH]

GWh	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL	PART.
Con contrato	425	345	399	393	365	318	335	322	355	372	358	380	4.367	3%
Sin contrato	11.920	11.387	10.062	9.899	10.987	11.493	11.586	10.522	10.016	9.573	9.773	11.385	128.603	97%
TOTAL	12.345	11.732	10.461	10.292	11.352	11.811	11.921	10.844	10.372	9.945	10.131	11.765	132.970	100%

Por Tipo de Agente MEM [GWH]

GWh	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL	PART.
Distribuidor	10.263	9.687	8.349	8.253	9.295	9.914	9.968	8.901	8.403	7.927	8.110	9.746	108.817	81,8%
GUME	417	443	428	408	389	379	370	391	375	376	393	414	4.783	3,6%
GUMA	1.603	1.561	1.632	1.577	1.611	1.465	1.528	1.513	1.542	1.596	1.574	1.541	18.744	14,1%
AutoGenerador	62	40	52	55	57	52	53	38	51	47	53	65	626	0,5%
TOTAL	12.345	11.732	10.461	10.292	11.352	11.811	11.921	10.844	10.372	9.945	10.131	11.765	132.970	100%

GUME: Grandes Usuarios Menores del Mercado Eléctrico Mayorista
GUMA: Grandes Usuarios Mayores del Mercado Eléctrico Mayorista
Autogenerador: Se refiere a la demanda por la compra de energía por parte de los Autogeneradores



Participación % por tipo de agente en 2016

TIPOS DE USUARIOS

Demanda de Distribuidores

Residenciales

Incluye a la demanda de Distribuidores clasificada como:

- Residenciales mayores 2800 KWh bimestral
- Residenciales mayores 1400 KWh y menores o iguales 2800 KWh bimestral
- Residenciales mayores 1000 KWh y menores o iguales 1400 KWh bimestral
- Residenciales menores o iguales 1000 KWh bimestral



Menores

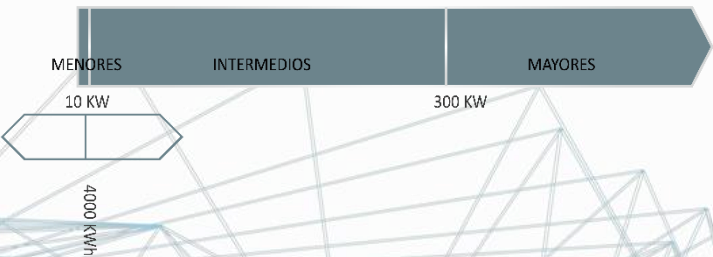
Incluye a la demanda de Distribuidores clasificada como:

- Menores 10 KW no residenciales con consumo Menor 4000 KWh bimestral
- Menores 10kw no residenciales con consumo Mayor o igual 4000 KWh bimestral
- Alumbrado Público



RESIDENCIALES

NO RESIDENCIALES



DEMANDAS MENSUALES
Por Tipo de Usuario [GWh]

GWh	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL	PART.
Residenciales	5.651	5.013	4.023	4.145	4.938	5.628	5.593	4.670	4.345	3.952	3.953	5.122	57.034	43%
Consumos Intermedios	3.491	3.548	3.201	3.007	3.276	3.266	3.326	3.180	3.019	2.988	3.098	3.508	38.909	29%
Gran Demanda	3.203	3.171	3.237	3.140	3.137	2.916	3.002	2.993	3.008	3.005	3.080	3.136	37.028	28%
TOTAL	12.345	11.732	10.461	10.292	11.352	11.811	11.921	10.844	10.372	9.945	10.131	11.765	132.970	100%

Intermedios

Incluye a la demanda de Distribuidores clasificada como:

- Mayor o igual 10 KW y menor a 300 KW no residenciales



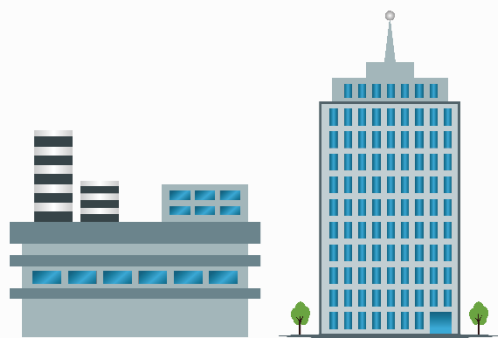
Mayores

Incluye a la demanda de Distribuidores clasificada como:

- Mayor o igual a 300 KW no residenciales

La Demanda de Grandes Usuarios Menores

La Demanda de Grandes Usuarios Mayores



BALANCE ANUAL Por Tipo de Usuario [GWH]

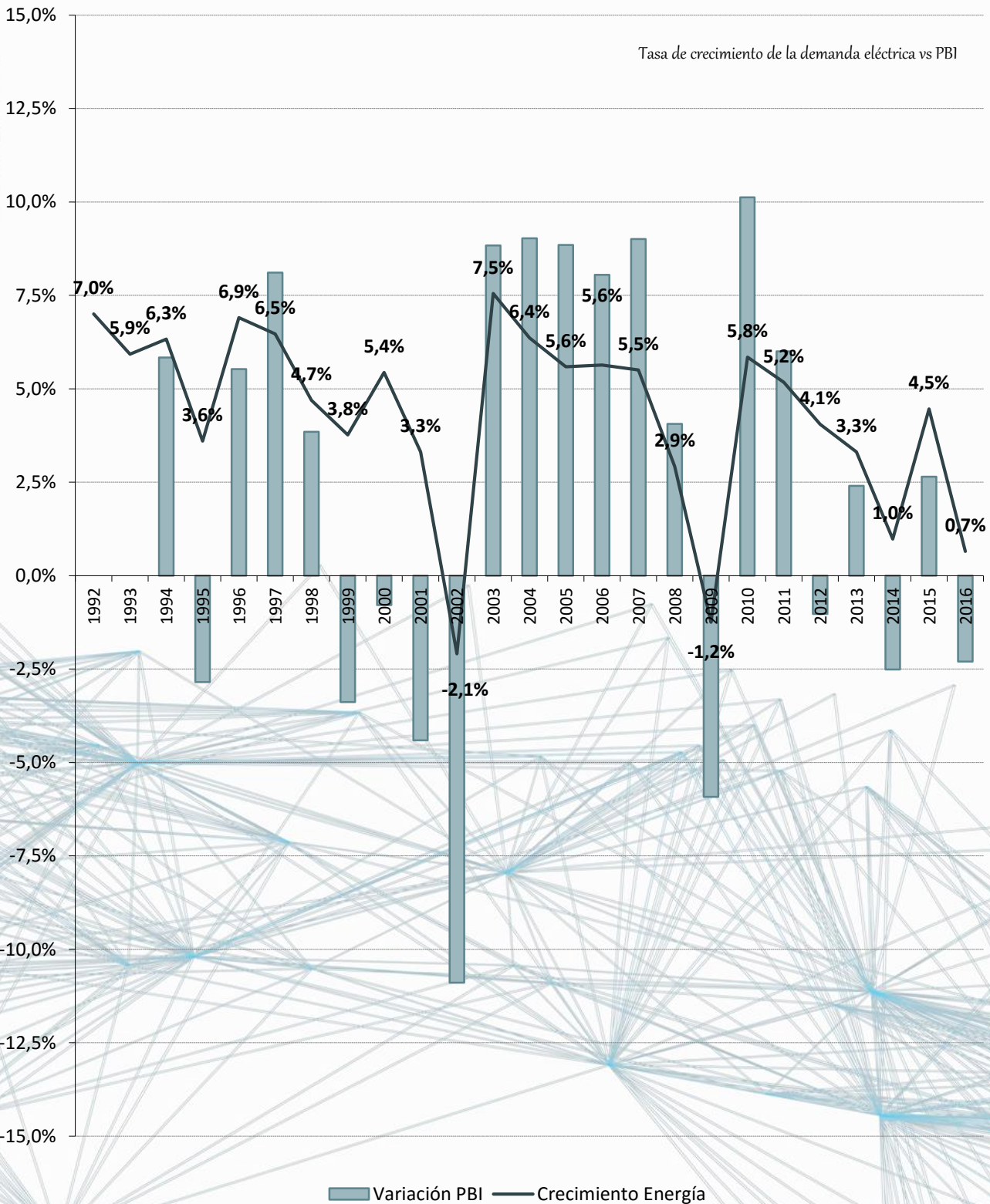
GWh	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Residenciales	31.532	33.373	37.339	39.114	40.122	42.881	44.879	47.722	50.381	51.444	55.424	57.034
Consumos Intermedios	26.781	28.415	30.050	31.387	32.361	33.755	35.655	37.696	36.453	36.475	37.869	38.909
Gran Demanda	34.075	35.807	35.580	35.476	32.174	34.140	35.973	35.809	38.405	38.504	38.816	37.028
TOTAL	92.388	97.595	102.969	105.977	104.657	110.775	116.507	121.227	125.239	126.423	132.110	132.970

VARIACIÓN INTERANUAL Por Tipo de Usuario

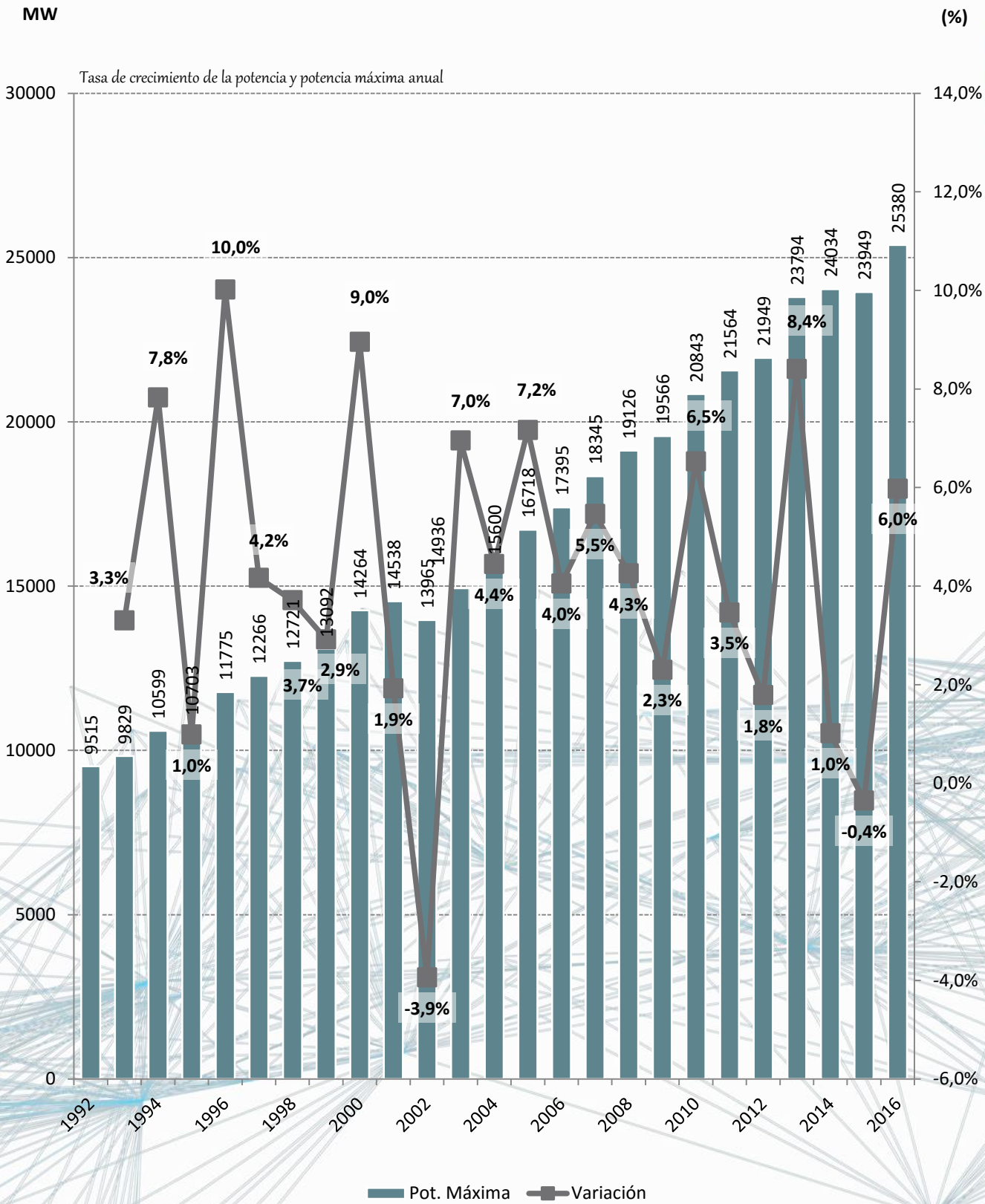
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Residenciales	5,8%	11,9%	4,8%	2,6%	6,9%	4,7%	6,3%	5,6%	2,1%	7,7%	2,9%
Consumos Intermedios	6,1%	5,8%	4,4%	3,1%	4,3%	5,6%	5,7%	-3,3%	0,1%	3,8%	2,7%
Gran Demanda	5,1%	-0,6%	-0,3%	-9,3%	6,1%	5,4%	-0,5%	7,2%	0,3%	0,8%	-4,6%
TOTAL	5,6%	5,5%	2,9%	-1,2%	5,8%	5,2%	4,1%	3,3%	0,9%	4,5%	0,7%

EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO INTERANUAL
de la Demanda

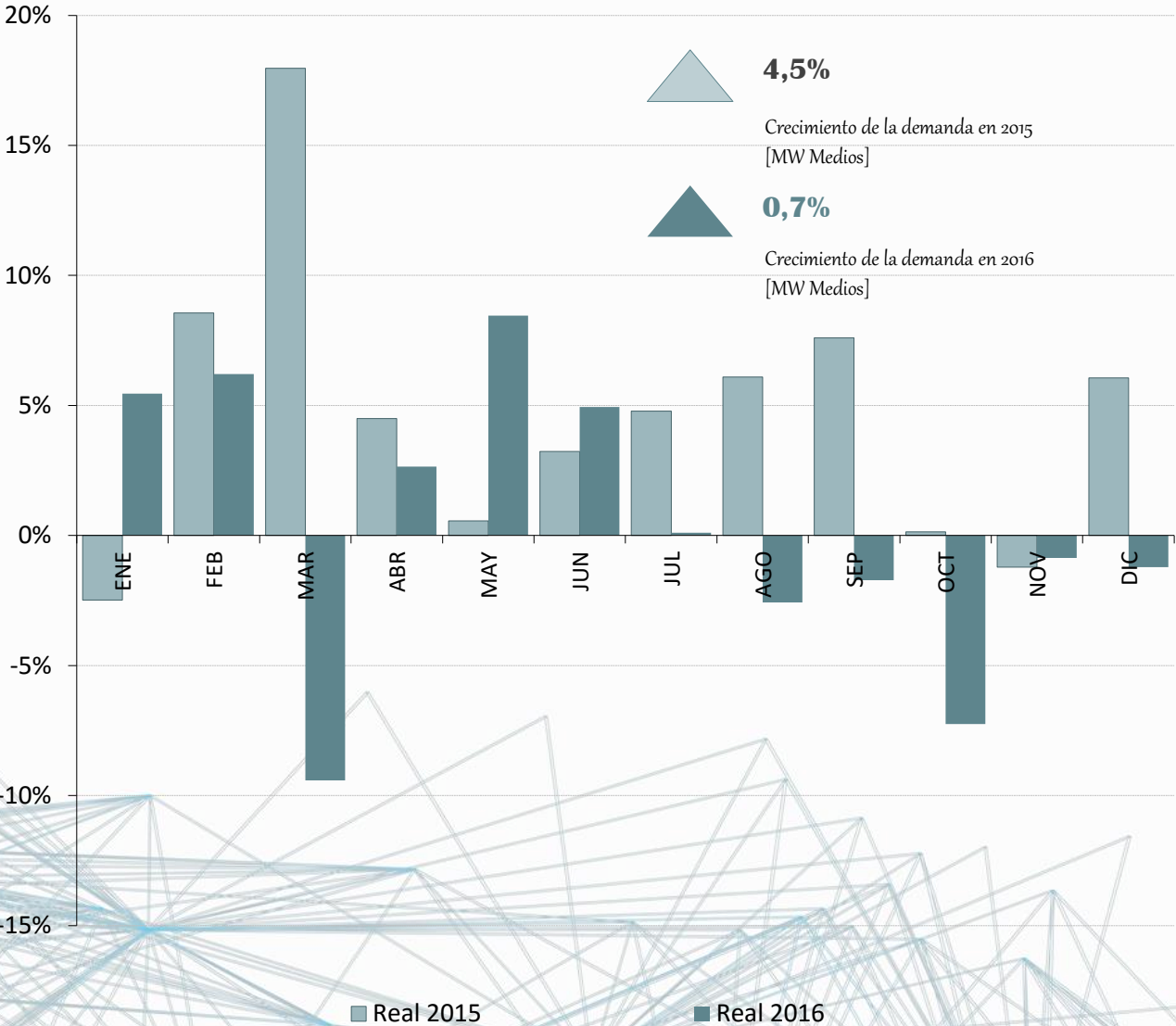
ADAMEDIA



EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO INTERANUAL de la Potencia Máxima Bruta



CRECIMIENTO DE LA DEMANDA LOCAL
en MW Medios

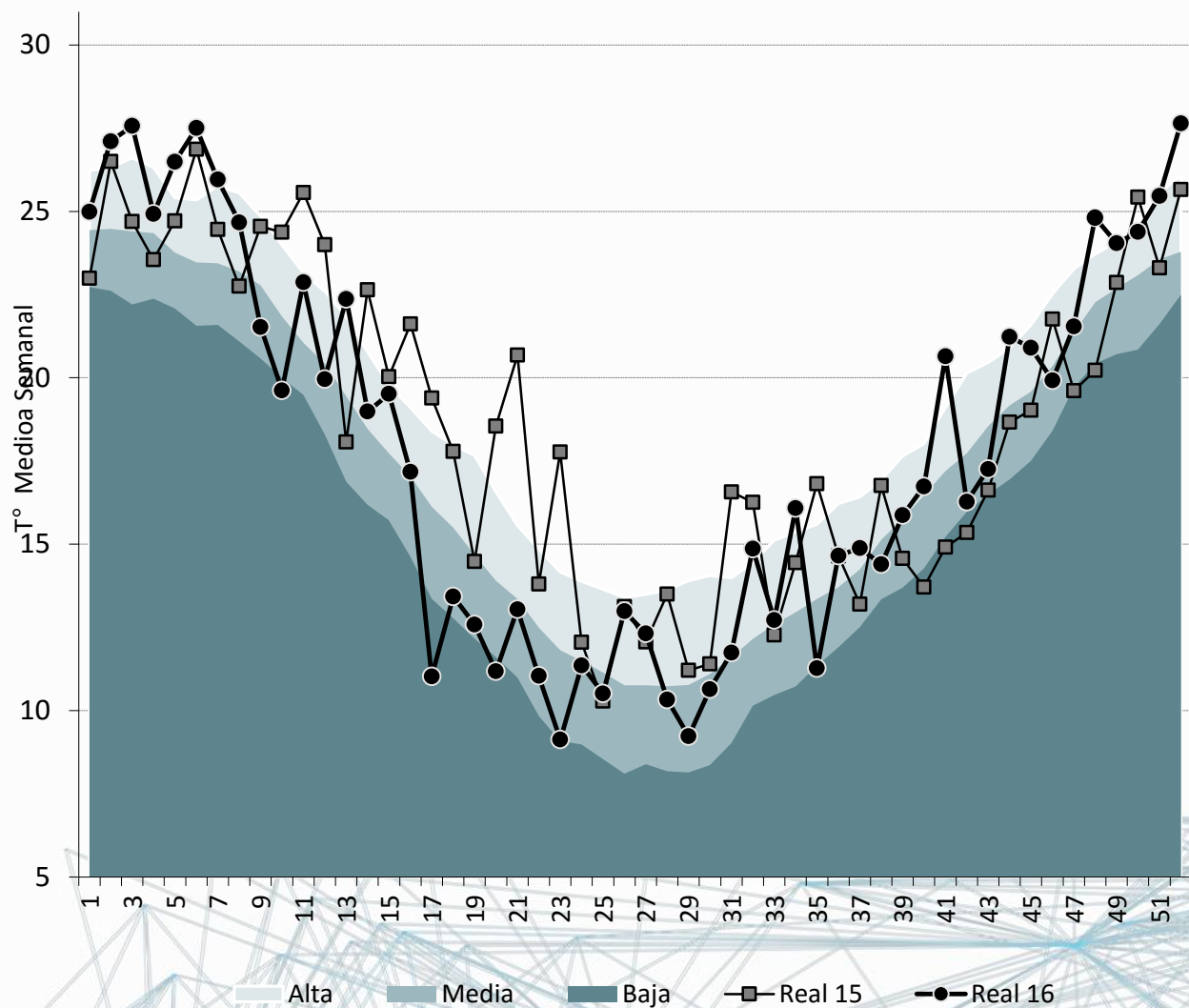


Real 2015

Real 2016

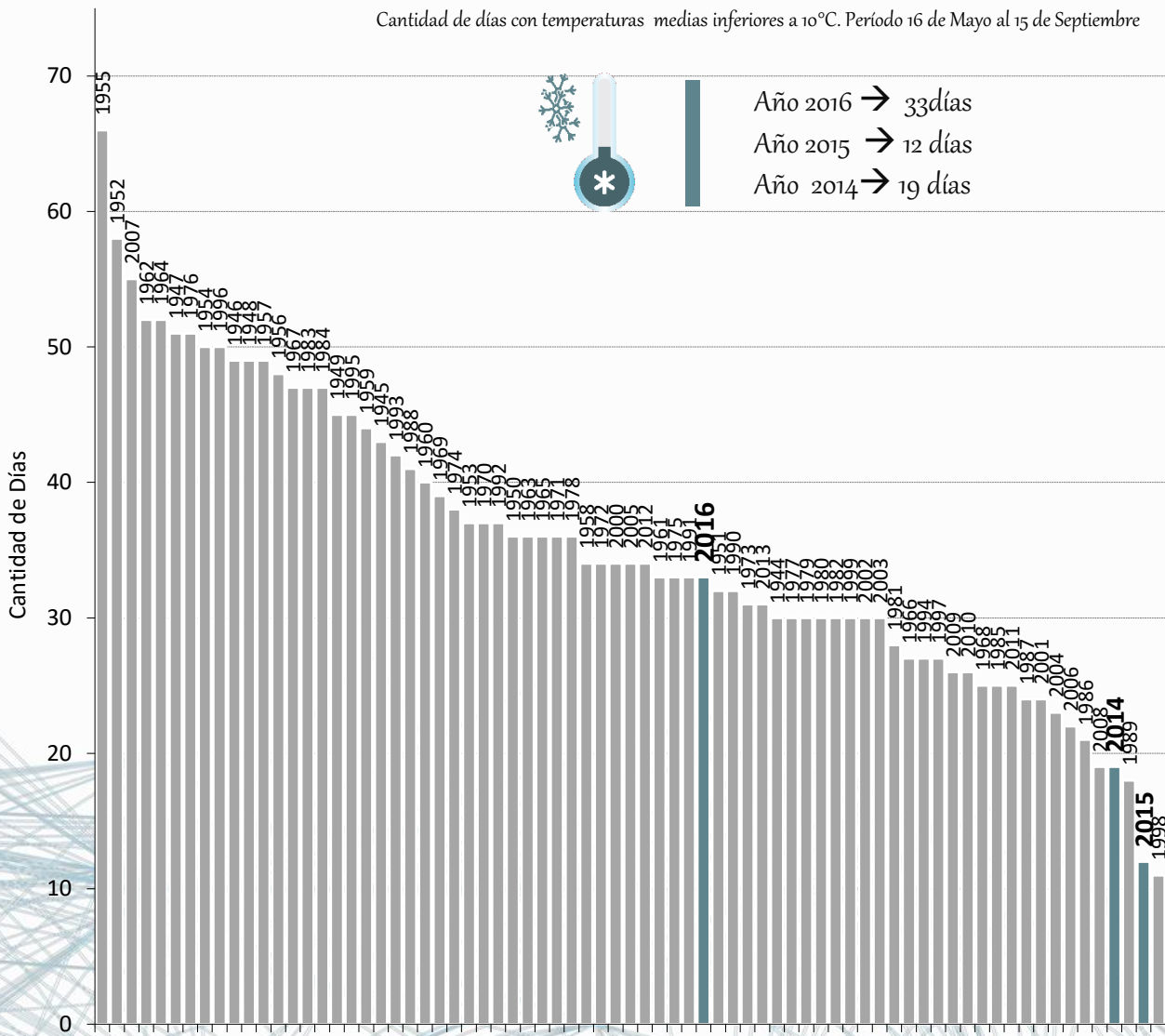


EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA MEDIA SEMANAL



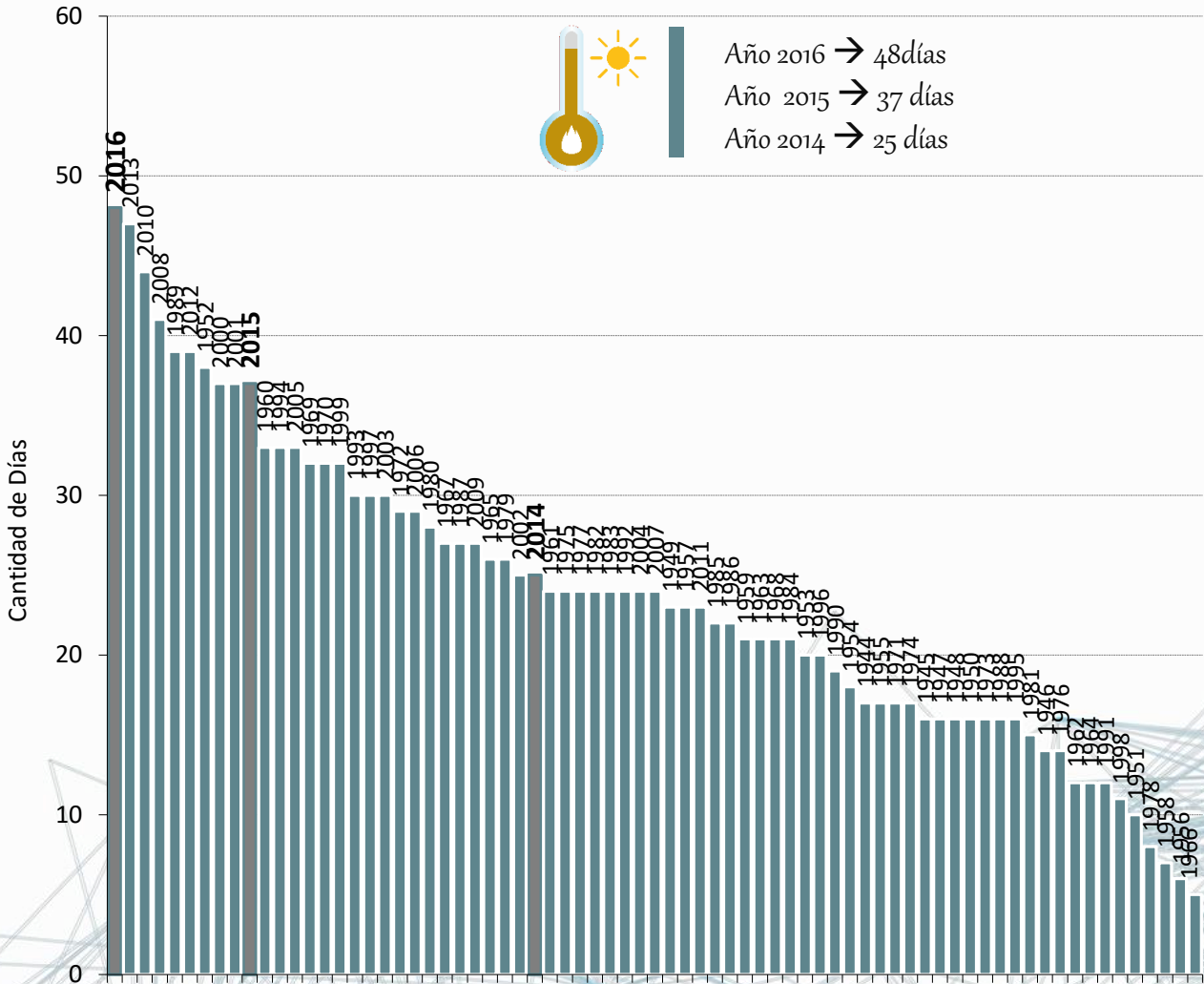
DEMANDA

CANTIDAD DE DÍAS ANUALES
Con Bajas Temperaturas

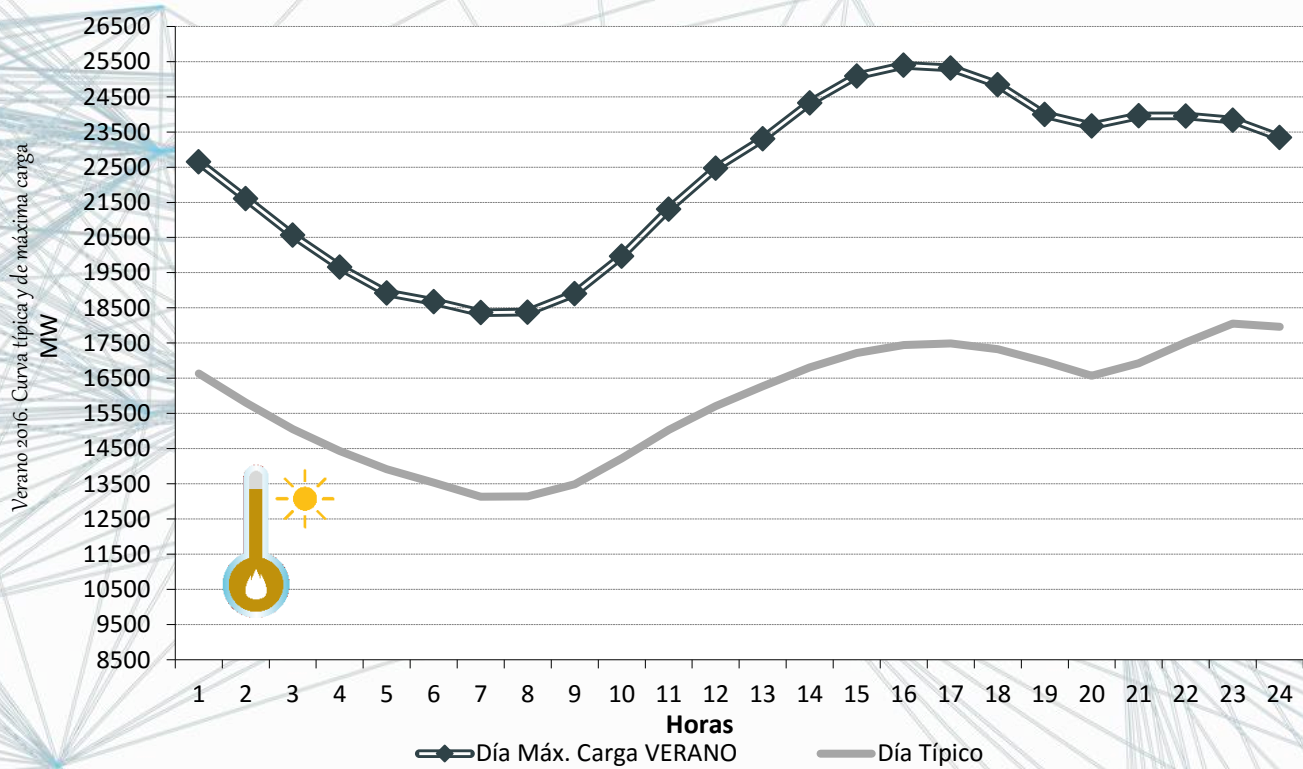
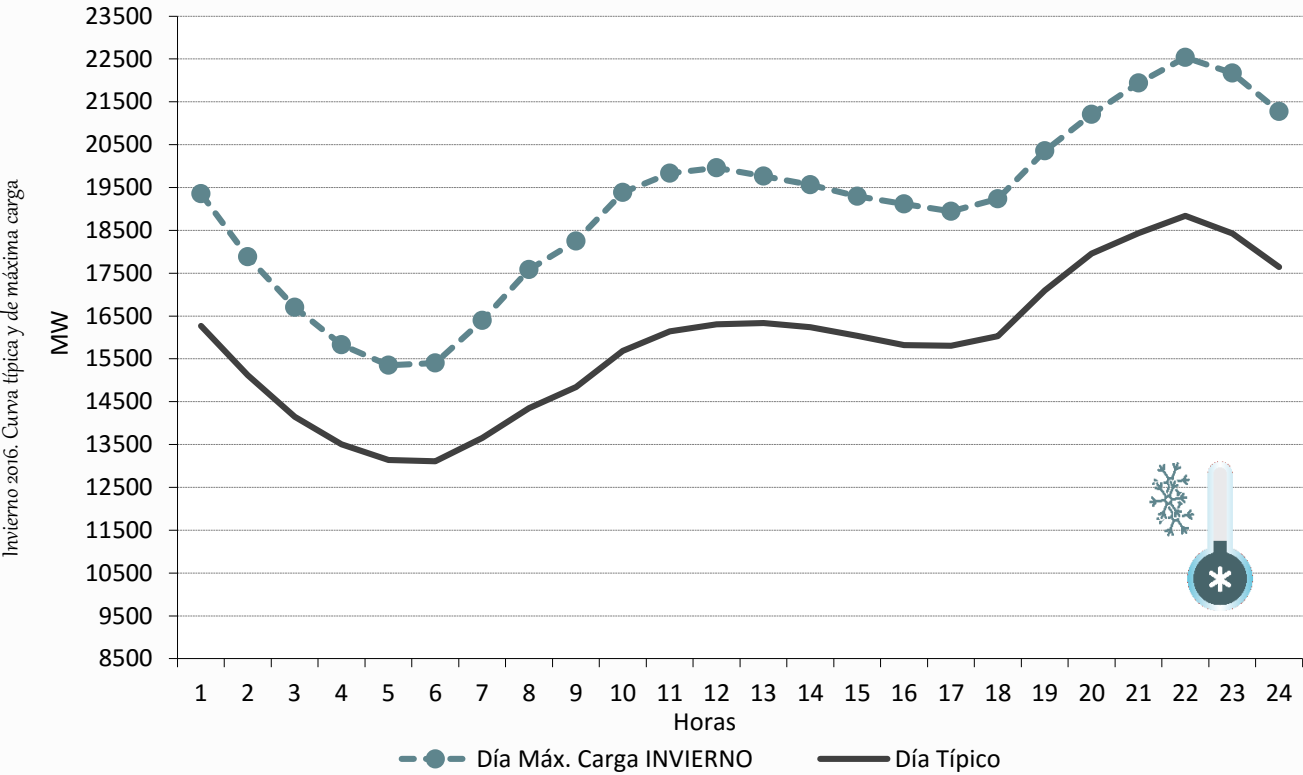


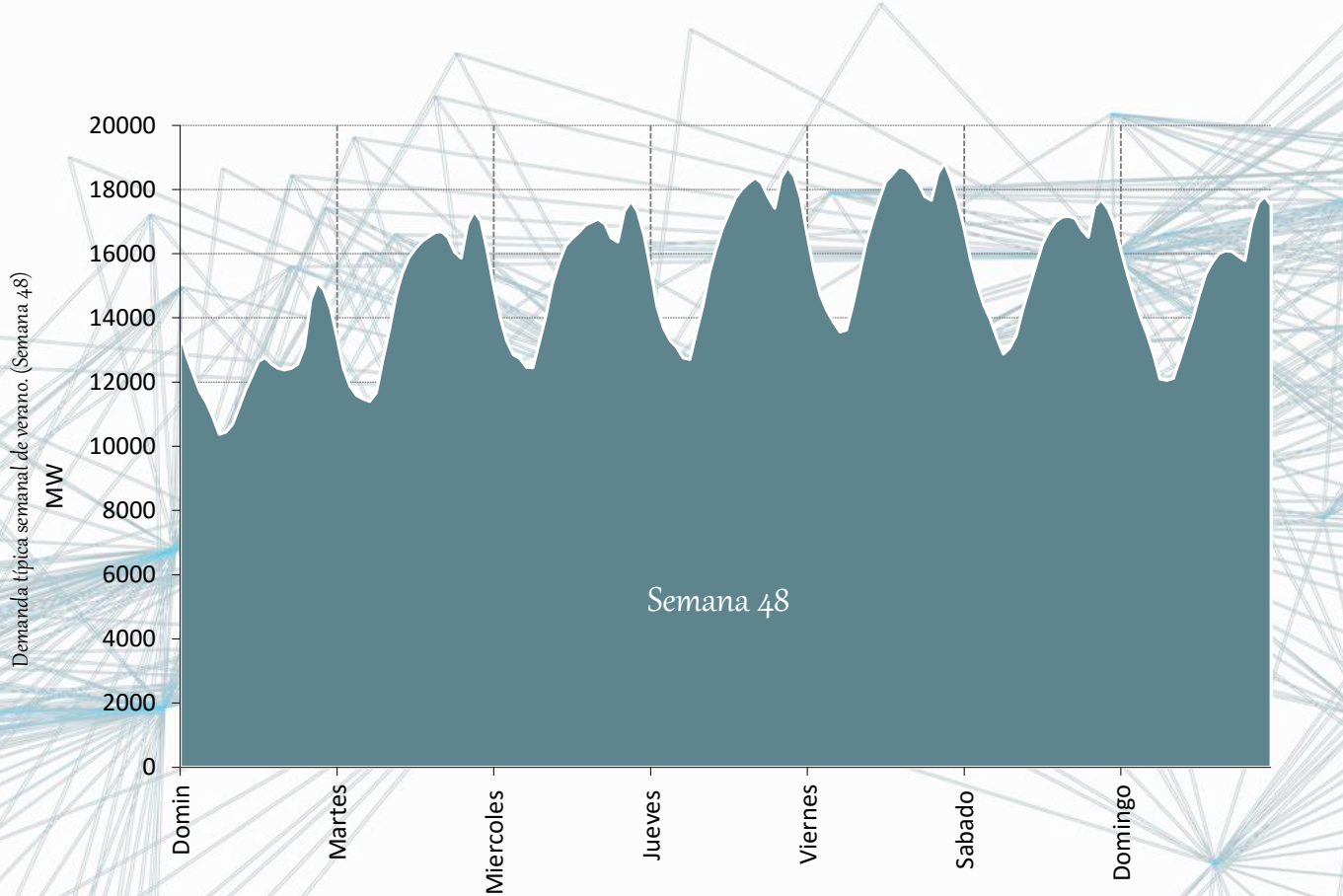
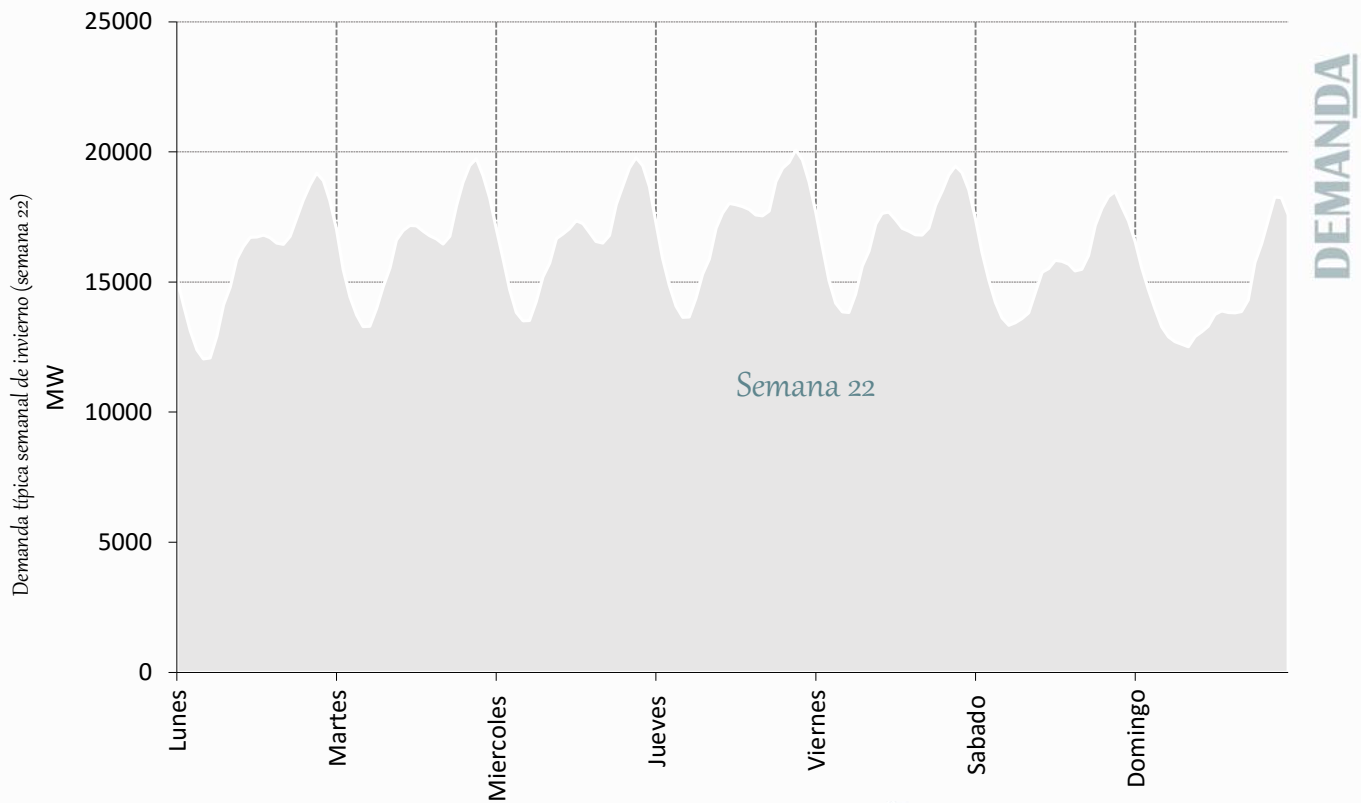
Con Altas Temperaturas

Cantidad de días con temperaturas medias superiores a 26°C. Período 1 de Enero al 31 de Marzo y Diciembre



CURVA DE CARGA DIARIA DÍAS DE MÁXIMA Y MÍNIMA ENERGÍA









Celebrando su
25° Aniversario

GENERACIÓN



POTENCIA INSTALADA
por Región y Tipo de Generación al 31/12/2016 – MW (*)



Región	TV	TG	CC	DI	Térmica
CUY	120	90	374	-	584
COM	-	314	1.282	92	1.688
NOA	261	992	829	283	2.365
CEN	200	511	534	101	1.345
GBA-LIT-BAS	3.870	3.117	6.020	517	13.525
NEA	-	33	-	299	332
PAT	-	195	188	-	383
TOTAL	4.451	5.251	9.227	1.293	20.223
% Térmicos	22%	26%	46%	6%	100%
% TOTAL					61%

TV: Turbo Vapores

CC: Ciclos Combinados

TG: Turbinas de Gas

DI: Motores de Combustión Interna

(*) Potencia Instalada= Potencia Efectiva de Agentes Generadores y Cogeneradores con habilitación comercial al 31/12/2016 (MW).

(**) Potencia en Marcha de Prueba = Potencia de prueba que no cuenta aún con habilitación comercial y que haya superado más de 240 hs. de disponibilidad desde el inicio de los ensayos hasta el 31/12/2016 (MW).

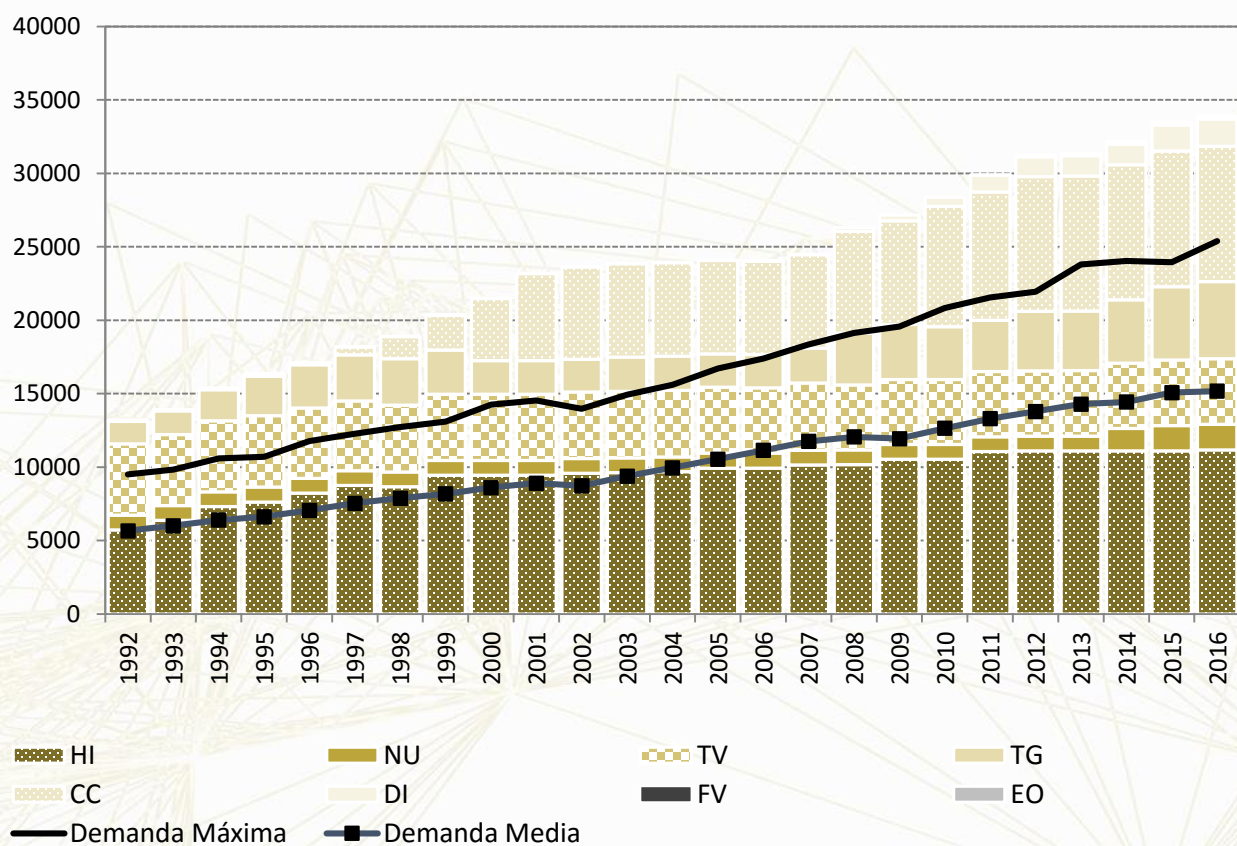
Hidráulica	Nuclear	Eólica	Solar	TOTAL
1.134	-	-	8	1.726
4.692	-	-	-	6.379
217	-	50	-	2.633
918	648	-	-	2.911
945	1.107	0	-	15.578
2.745	-	-	-	3.077
519	-	137	-	1.039
11.170	1.755	187	8	33.343
34%	5%	1%	0%	100%

POTENCIA DISPONIBLE EN UNIDADES MÓVILES

558

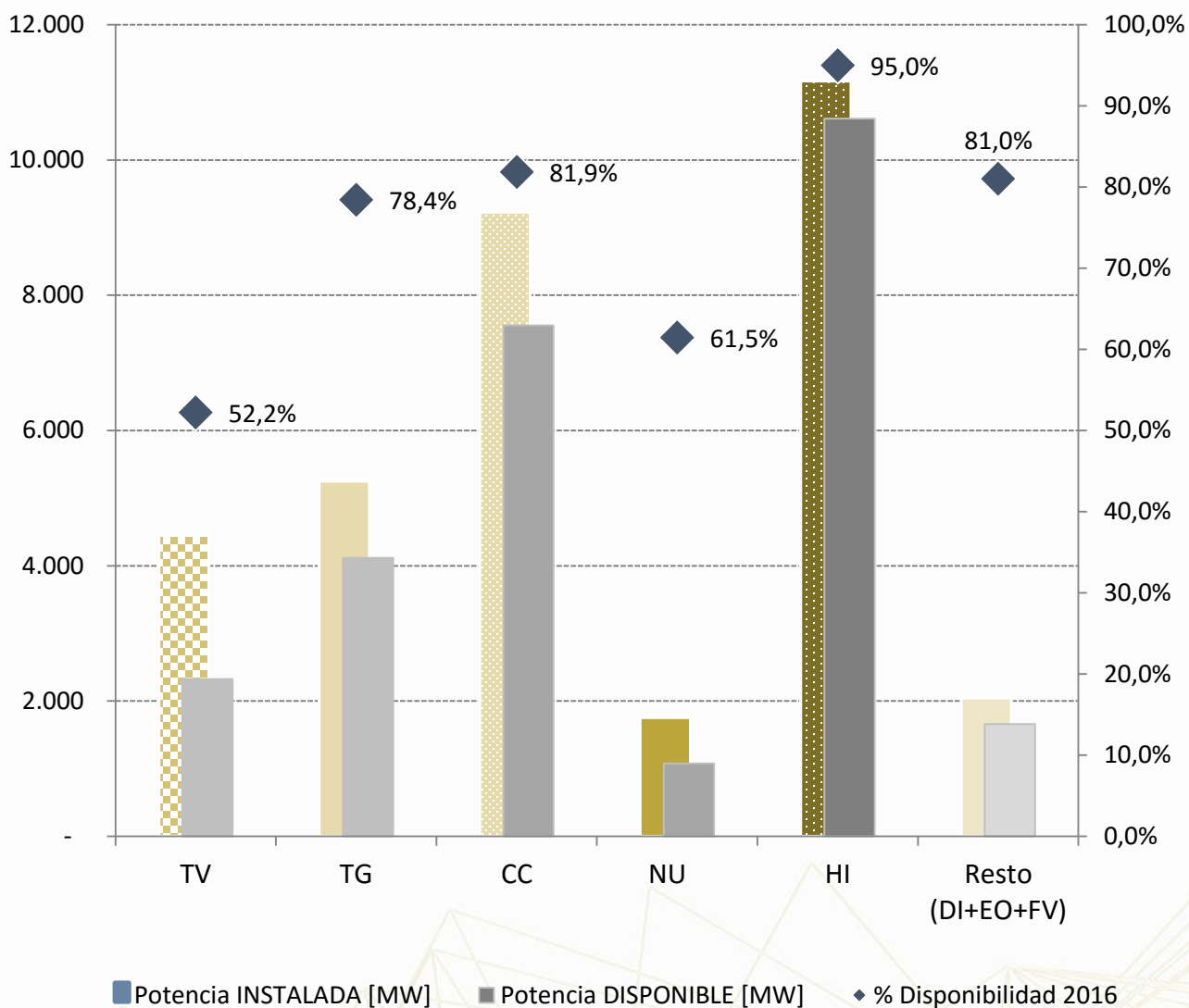
MW

Evolución de la Potencia Instalada por año y tipo



DISPONIBILIDAD
de Potencia

TECNOLOGIA	Potencia INSTALADA [MW]	Potencia DISPONIBLE [MW]	% Disponibilidad 2016
TV	4.451	2.325	52,2%
TG	5.251	4.119	78,4%
CC	9.227	7.555	81,9%
NU	1.755	1.079	61,5%
HI	11.170	10.611	95,0%
Resto (DI+EO+FV)	2.047	1.659	81,0%
TOTAL	33.901	27.348	80,7%

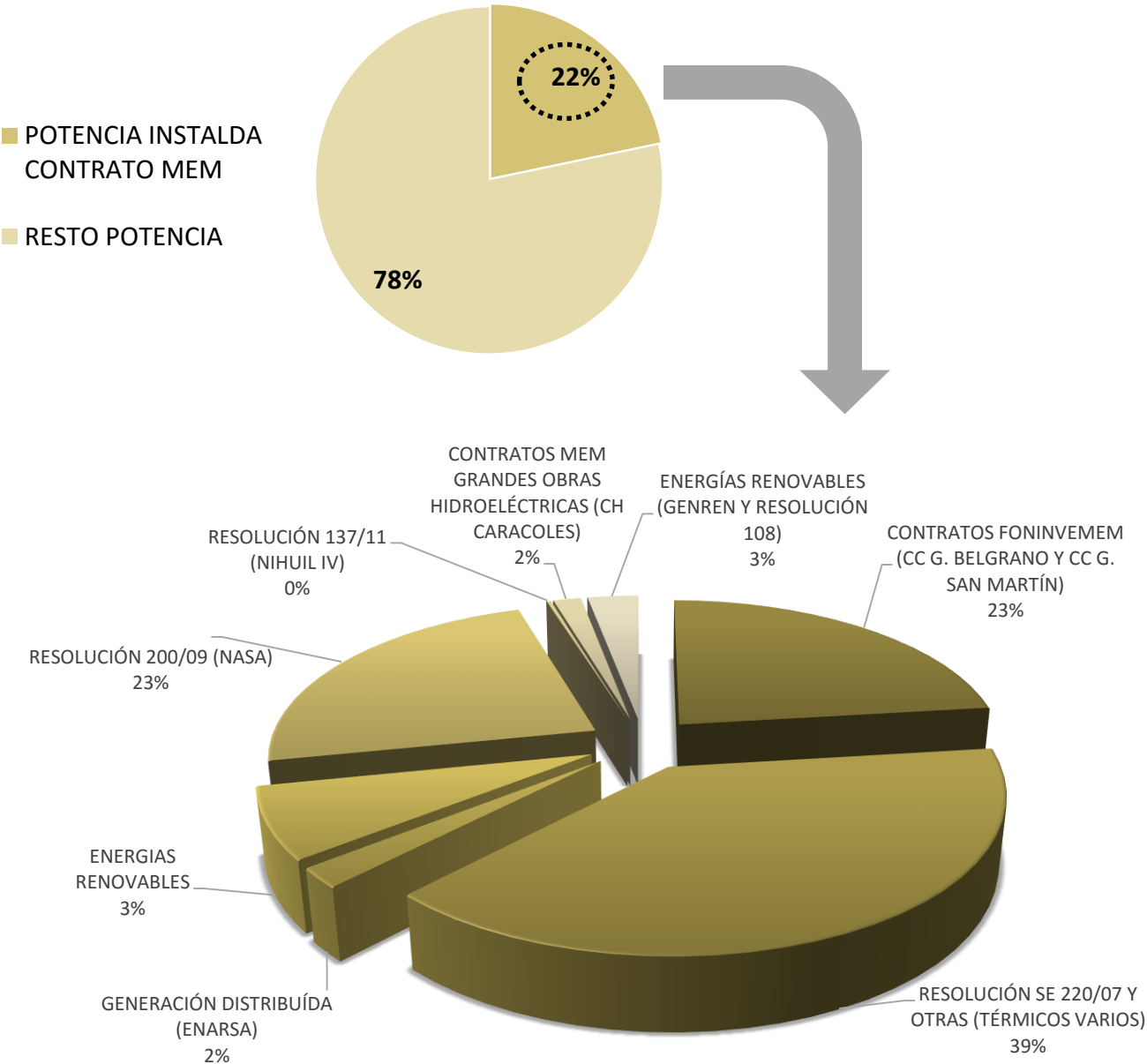


CONTRATO ABASTECIMIENTO MEM

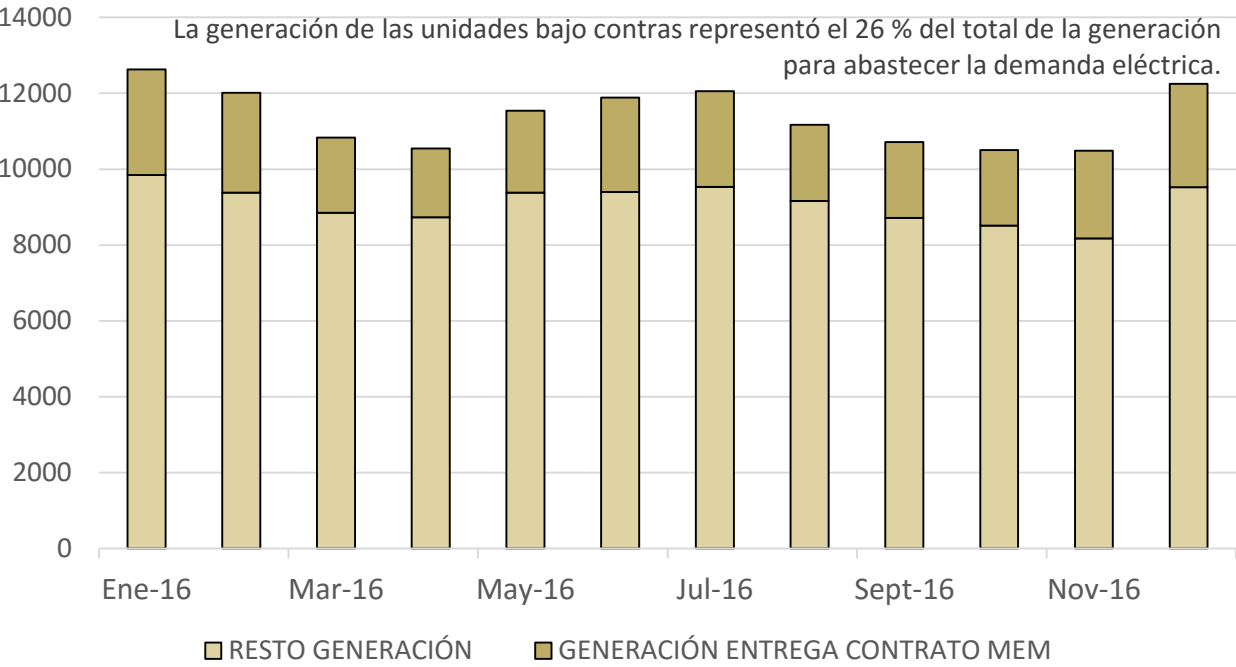
Detalle Potencia Instalada

Potencia Instalada por Tipo de Contrato (al 31 de Diciembre de 2016)

FUENTE	TIPO CONTRATO	POTENCIA INSTALADA MW
TÉRMICA	CONTRATOS FONINVEMEM (CC G. BELGRANO Y CC G. SAN MARTÍN)	1733
	RESOLUCIÓN SE 220/07 Y OTRAS (TÉRMICOS VARIOS)	2942
	GENERACIÓN DISTRIBUÍDA (ENARSA)	155
	GENERACIÓN MÓVIL (ENARSA)	558
NUCLEAR	RESOLUCIÓN 200/09 (NASA)	1755
HIDRÁULICA	RESOLUCIÓN 137/11 (NIHUIL IV)	18
	CONTRATOS MEM GRANDES OBRAS HIDROELÉCTRICAS (CH CARACOLES)	121
RENOVABLE	ENERGÍAS RENOVABLES (GENREN Y RESOLUCIÓN 108)	223
TOTAL		7506

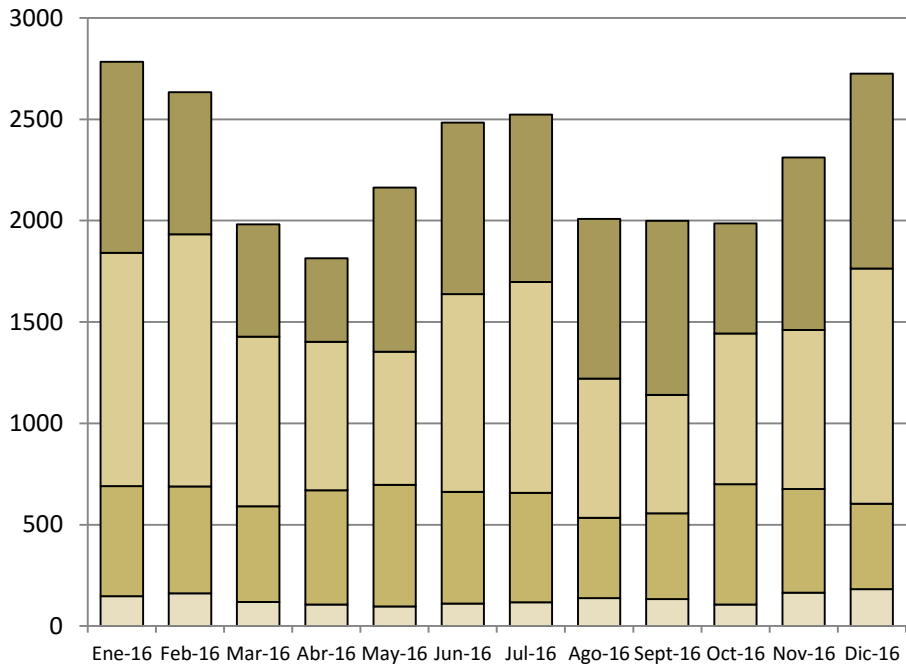


Generación Contrato MEM vs. Resto



Generación Entregada Contrato MEM

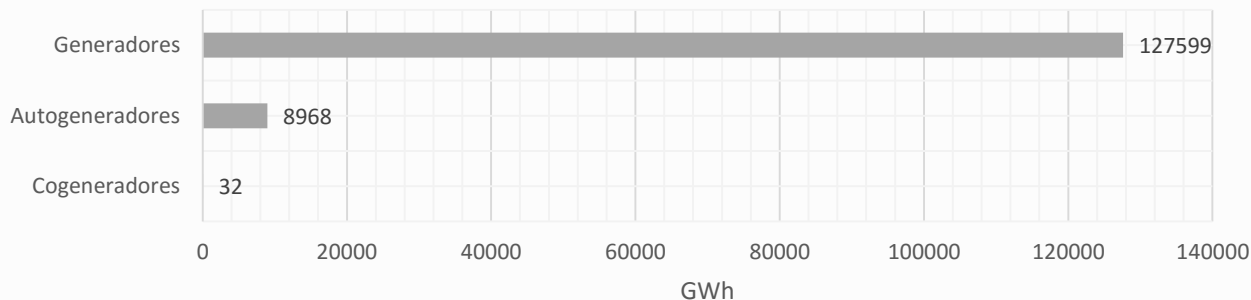
Observando la generación de cada tipo de contrato, FONINVEMEM, Res 220/07 y Res 200/09 representan alrededor del 95% de la energía total entregada.



	Ene-16	Feb-16	Mar-16	Abr-16	May-16	Jun-16	Jul-16	Ago-16	Sep-16	Oct-16	Nov-16	Dic-16
CONTRATOS FONINVEMEM (CC G. BELGRANO Y CC G. SAN MARTÍN)	942	701	554	412	810	846	825	788	859	543	851	961
RESOLUCIÓN SE 220/07 Y OTRAS (TÉRMICOS VARIOS)	1151	1244	836	733	657	976	1041	687	585	744	785	1161
RESOLUCIÓN 200/09 (NASA)	544	528	472	564	599	552	540	396	423	593	512	421
RESTO CONTRATOS MEM	147	161	118	106	97	111	117	138	133	107	164	182

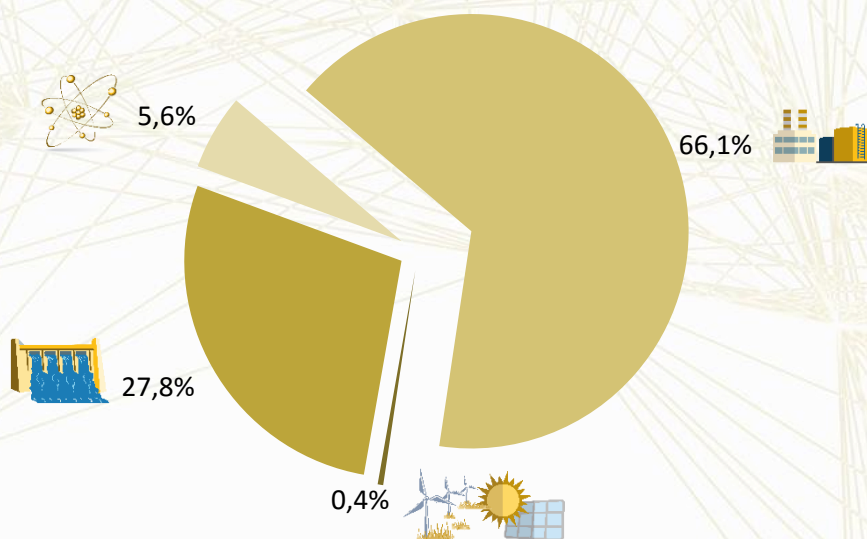
por Tipo De Agente Generador

(GWh)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	Part. %
Autogeneradores	845	771	631	646	715	765	682	724	769	833	751	835	8.968	6,6%
Cogeneradores	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	32	0,0%
Generadores	11.781	11.239	10.193	9.892	10.823	11.117	11.369	10.441	9.940	9.665	9.728	11.411	127.599	93,4%
Generación Local	12.629	12.014	10.827	10.542	11.541	11.884	12.053	11.167	10.711	10.501	10.481	12.249	136.600	100%



por Tipo De Generación

(GWh)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	Part. %
TV	1.459	1.459	1.167	1.146	1.470	1.321	1.604	1.460	1.312	1.132	1.158	1.533	16.220	11,9%
TG	1.879	2.076	1.330	1.237	1.297	1.599	1.659	1.152	868	1.507	1.184	1.786	17.575	12,9%
CC	4.675	4.195	4.562	4.223	4.216	4.807	4.908	5.056	4.821	3.793	4.021	4.708	53.985	39,5%
DI	304	348	179	198	202	265	224	155	139	133	167	256	2.569	1,9%
Térmica	8.316	8.079	7.237	6.804	7.185	7.991	8.395	7.823	7.141	6.566	6.530	8.283	90.349	66,1%
Hidráulica	3.584	3.228	2.949	2.981	3.572	3.160	2.942	2.802	2.996	3.149	3.264	3.383	38.012	27,8%
Nuclear	679	660	590	705	749	689	674	495	528	741	640	526	7.677	5,6%
Eólica + Solar	50	46	51	52	34	43	42	47	46	46	47	56	561	0,4%
Total Generación Local	12.629	12.014	10.827	10.542	11.541	11.884	12.053	11.167	10.711	10.501	10.481	12.249	136.600	100%

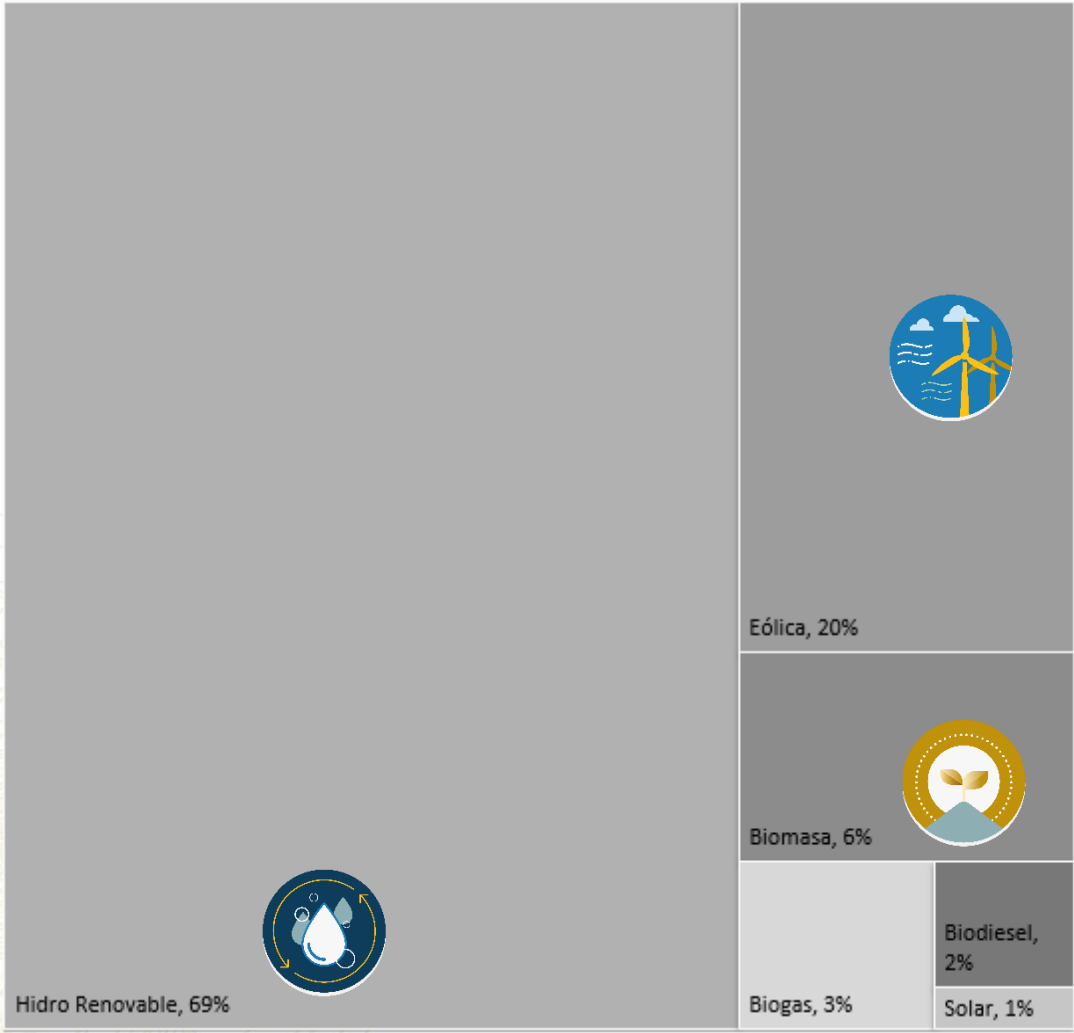


ENERGÍAS RENOVABLES

FUENTE DE ENERGÍA	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	Total GWh	Total MW Medios
Biodiesel	32	170	2	2	-	1	207	4
Biomasa	98	127	134	114	155	193	820	16
Eólica	16	348	447	613	593	547	2.564	49
Hidro Renovable	1.255	1.453	1.274	1.457	1.624	1.820	8.883	169
Solar	2	8	15	16	15	14	70	1
Biogas	-	36	108	103	84	58	388	7
Total GWh	1.403,25	2.141,90	1.980,55	2.304,33	2.469,73	2.632,54	12.932,29	245,82

DEMANDA ENERGÍA [GWh]	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	Total GWh	Total MW Medios
Demanda MEM	116.349,39	121.293,22	125.166,35	126.396,83	131.994,86	132.970,10	754.170,76	14.335,67
Porcentaje de la Demanda MEM cubierta con Generación Renovable	1,2%	1,8%	1,6%	1,8%	1,9%	2,0%	1,7%	

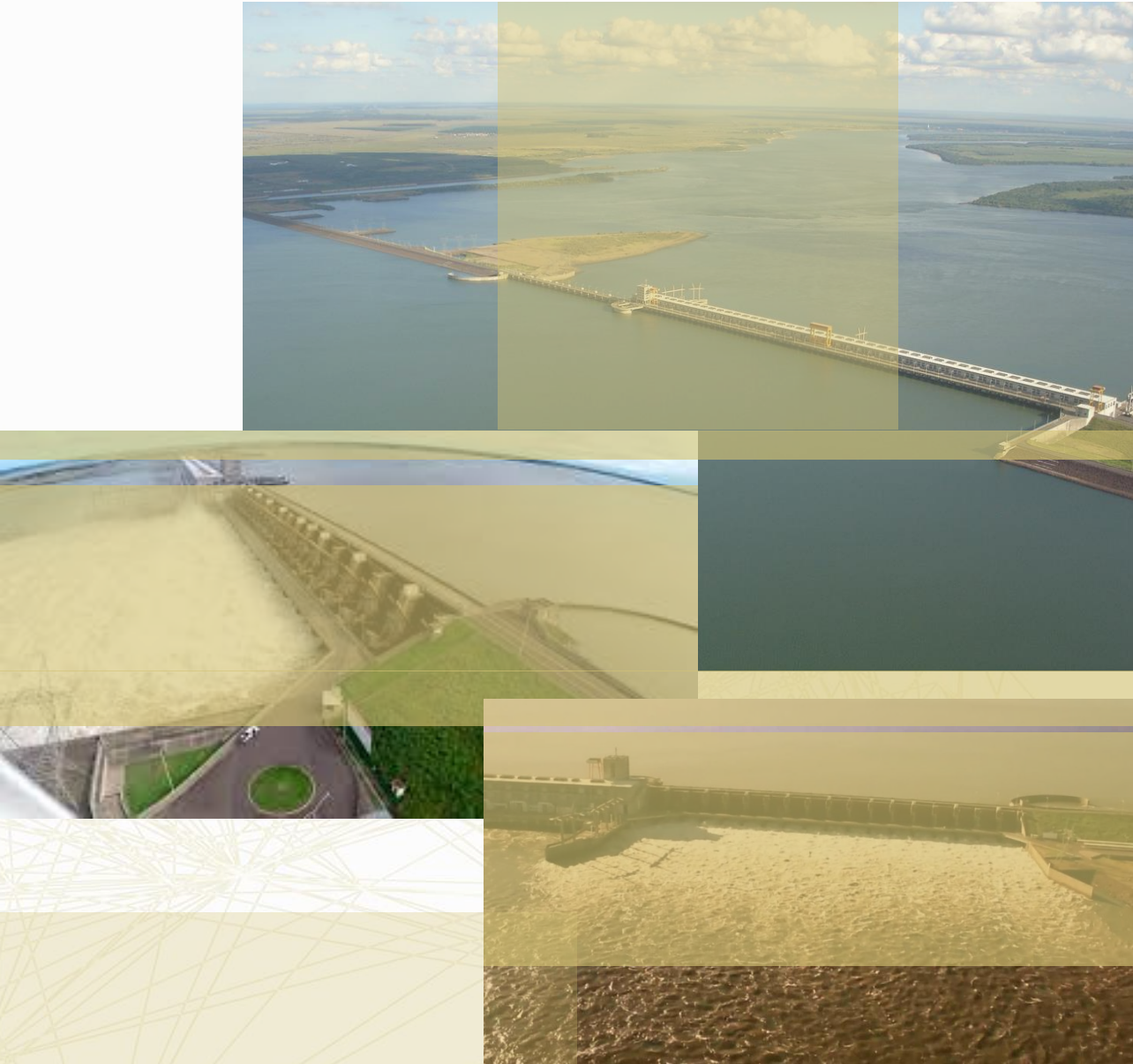
En promedio el 1,7% de la Demanda MEM de los últimos cinco años fue cubierta con Generación Renovable



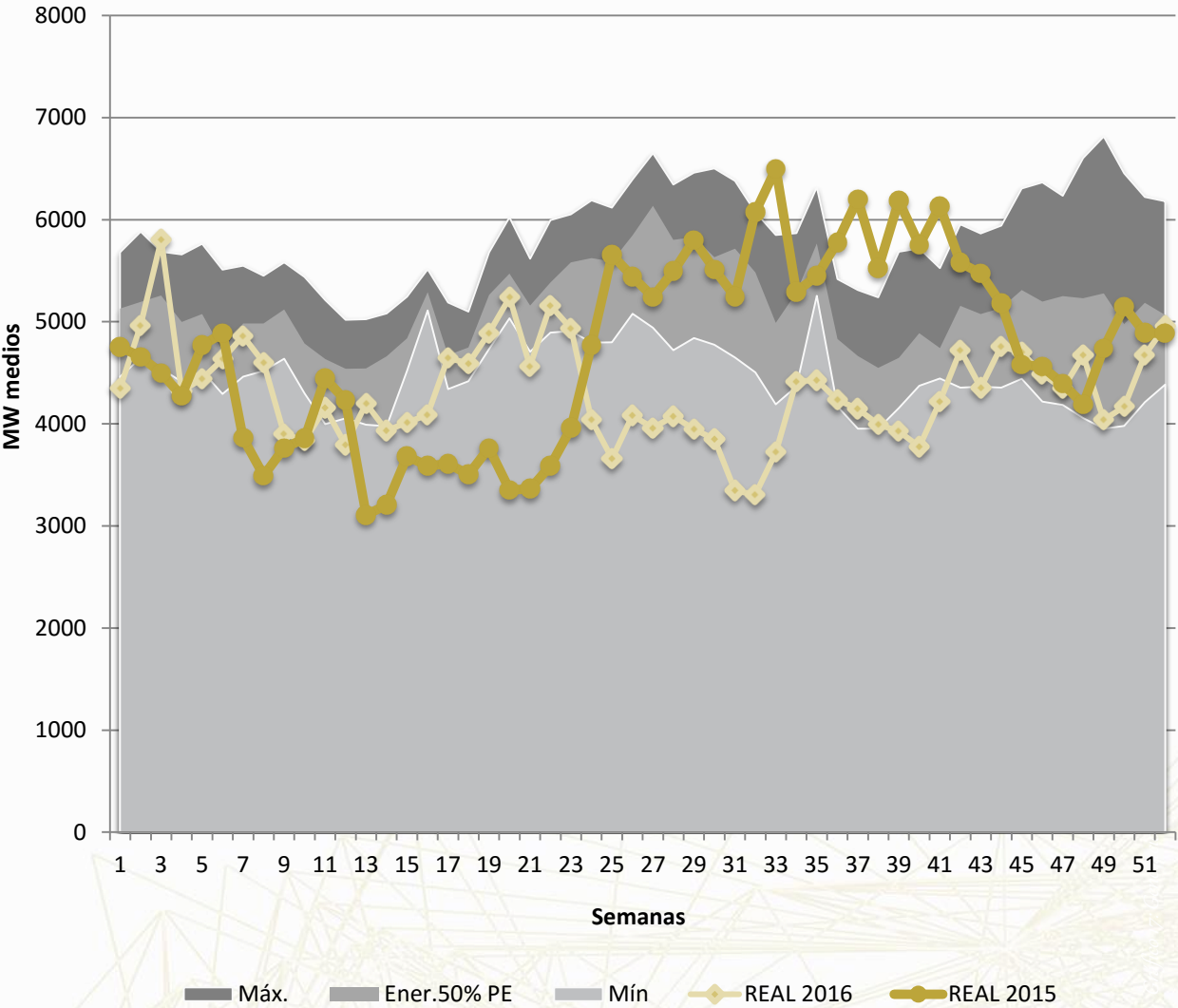
GENERACIÓN HIDRÁULICA

Energía Mensual de las Principales Cuencas Hidráulicas

(GWh)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Comahue	734	602	493	523	920	824	303	396	536	515	619	741	7.205
Salto Grande	438	400	360	521	567	309	488	274	308	413	469	269	4.816
Yacyretá	1.611	1.420	1.488	1.448	1.596	1.587	1.710	1.662	1.675	1.709	1.615	1.698	19.218
Resto	802	806	608	489	490	441	440	470	478	512	562	674	6.773
TOTAL	3.584	3.228	2.949	2.981	3.572	3.160	2.942	2.802	2.996	3.149	3.264	3.383	38.012



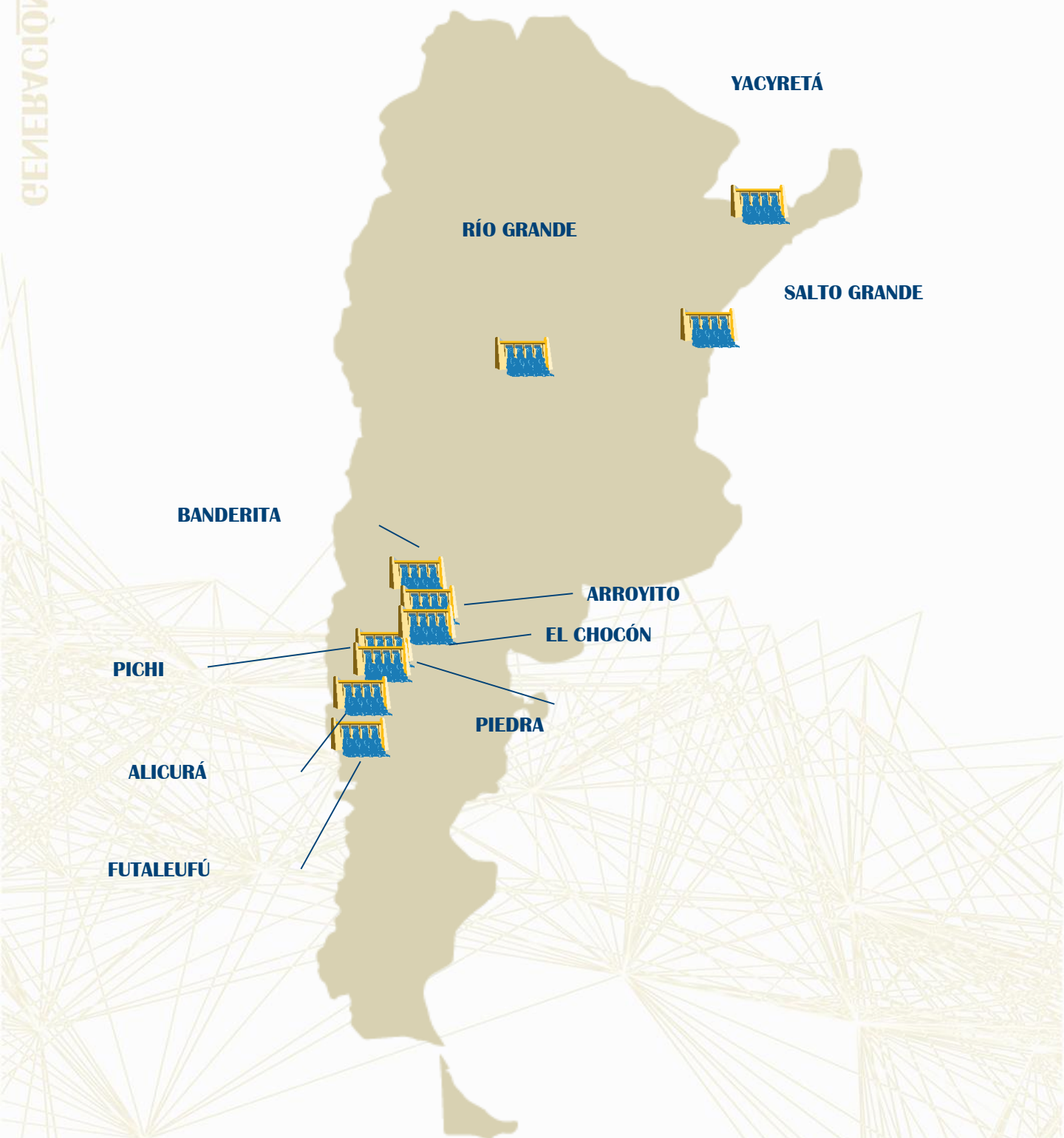
Evolución Potencia Media Semanal Principales Cuencas Hidráulicas



Caudales Medios de los Principales Ríos

RÍO	2015	2016	HISTÓRICO	Unidad
Paraná	15.318,19	17.023,97	13.232,23	m3/seg
Uruguay	8.663,21	6.169,99	4.892,65	m3/seg
C. Cura	367,59	177,69	398,92	m3/seg
Neuquén	214,93	116,87	296,75	m3/seg
Limay	225,54	124,99	262,52	m3/seg
Futaleufú	264,50	145,50	281,71	m3/seg

Ubicación de las Principales Centrales Hidroeléctricas



Yacyretá

Río Paraná
14800 m3/s



YACYRETÁ

Cota Máx: 83.50 msnm
Cota Mín: 75.00 msnm
Turbinado: 10700 m3/s
Vertido: 4200 m3/s

Salto Grande

Río Uruguay
4017 m3/s



SALTO GRANDE

Cota Máx: 35.50 msnm
Cota Mín: 31.00 msnm
Turbinado: 5657 m3/s
Vertido: 0 m3/s

Río Grande

Río Grande
31 m3/s



RÍO GRANDE

Cota Máx: 876.00 msnm
Cota Mín: 866.00 msnm
Turbinado: 0 m3/s
Bombeo: 2650.50 MWh

Cuenca del Comahue

Río Neuquén
58 m3/s

Río Collón Curá
66 m3/s

Río Limay
109 m3/s

BANDERITA
Barreales
Cota Máx: 422.5 msnm
Cota Mín: 410.5 msnm

Mari Menuco
Cota Máx: 413.5 msnm
Cota Mín: 410.5 msnm
Turbinado: 120 m3/s

EL CHAÑAR
Vertido: 180 m3/s

ALICURÁ
Cota Máx: 705.0 msnm
Cota Mín: 692.0 msnm
Turbinado: 0 m3/s

PIEDRA
Cota Máx: 592.0 msnm
Cota Mín: 564.0 msnm
Turbinado: 187 m3/s
Vertido: 0 m3/s

PICHI
Turbinado: 214 m3/s
Vertido: 0 m3/s

CHOCÓN
Cota Máx: 381.5 msnm
Cota Mín: 367.0 msnm
Turbinado: 148 m3/s

ARROYITO
Cota Máx: 317 msnm
Cota Mín: 310.5 msnm
Turbinado: 400 m3/2
Vertido: 0 m3/s

Río Negro
580 m3/s

Cuenca Patagónica

Río Chubut
15 m3/s



AMEGHINO
Cota Máx: 166.00 msnm
Cota Mín: 137.70 msnm
Turbinado: 46 m3/s
Vertido: 0 m3/s

Río Futaleufú
75 m3/s

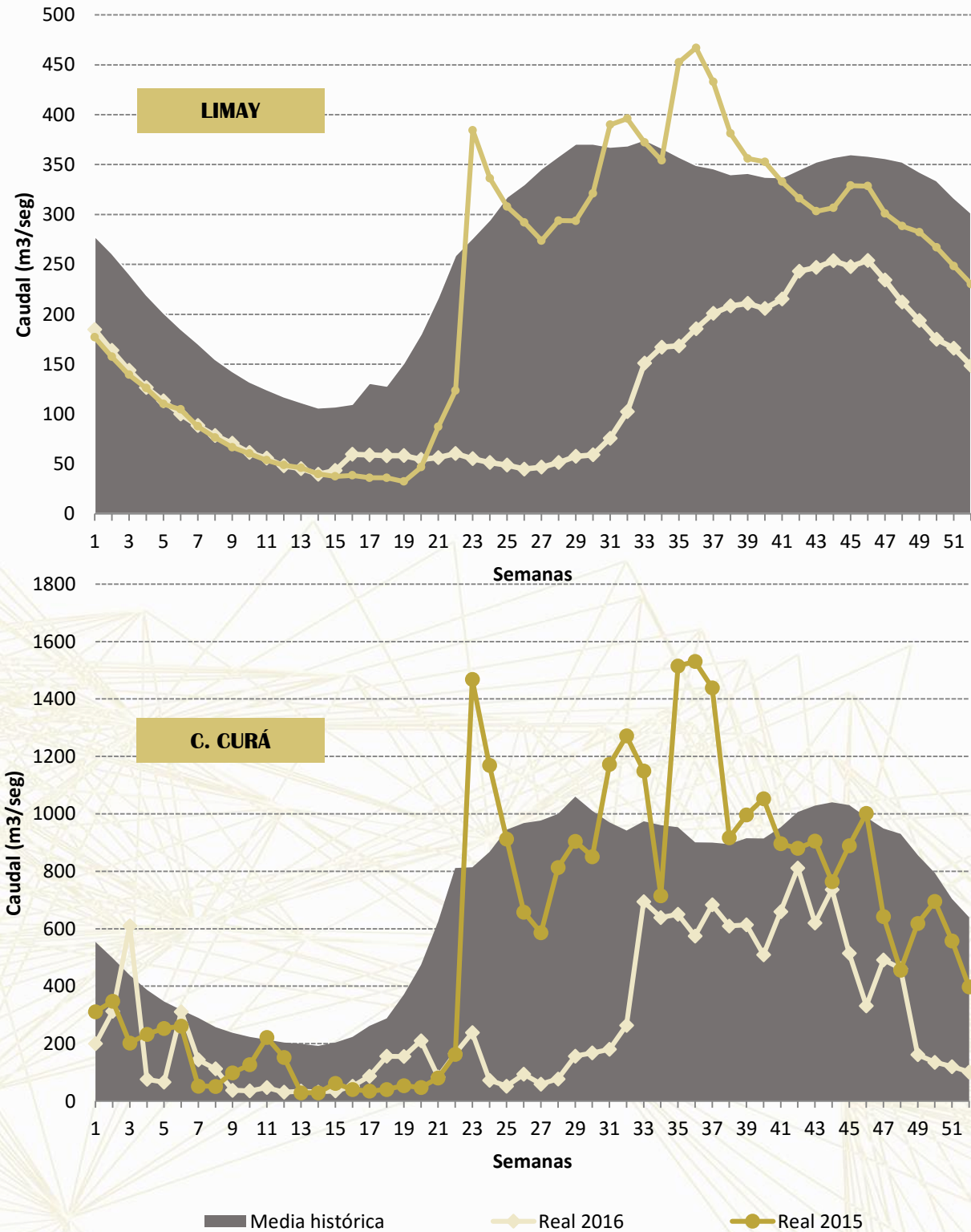


FUTALEUFÚ
Cota Máx: 494.50 msnm
Cota Mín: 465.00 msnm
Turbinado: 238 m3/s
Vertido: 0 m3/s

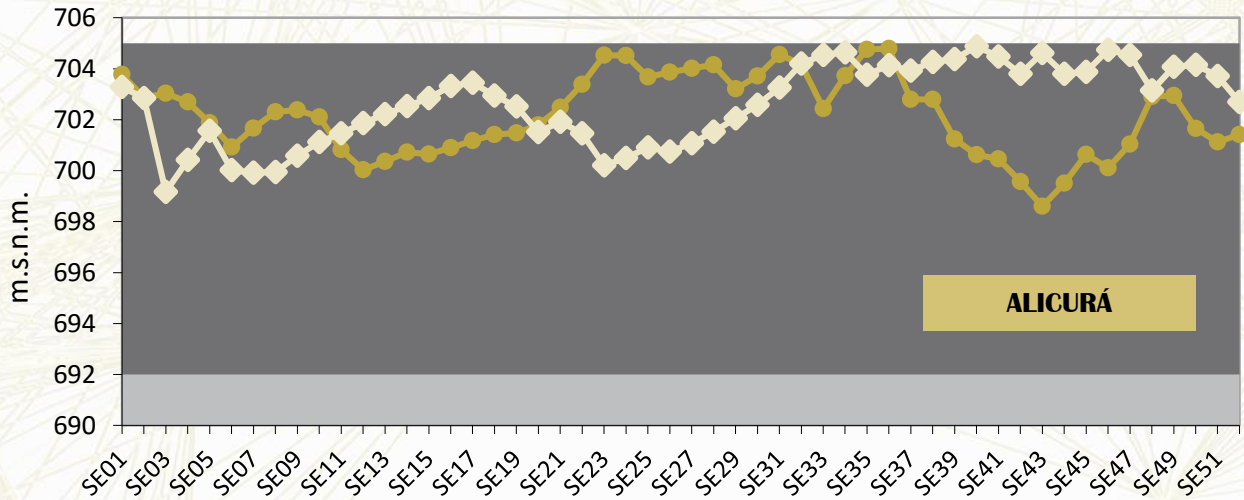
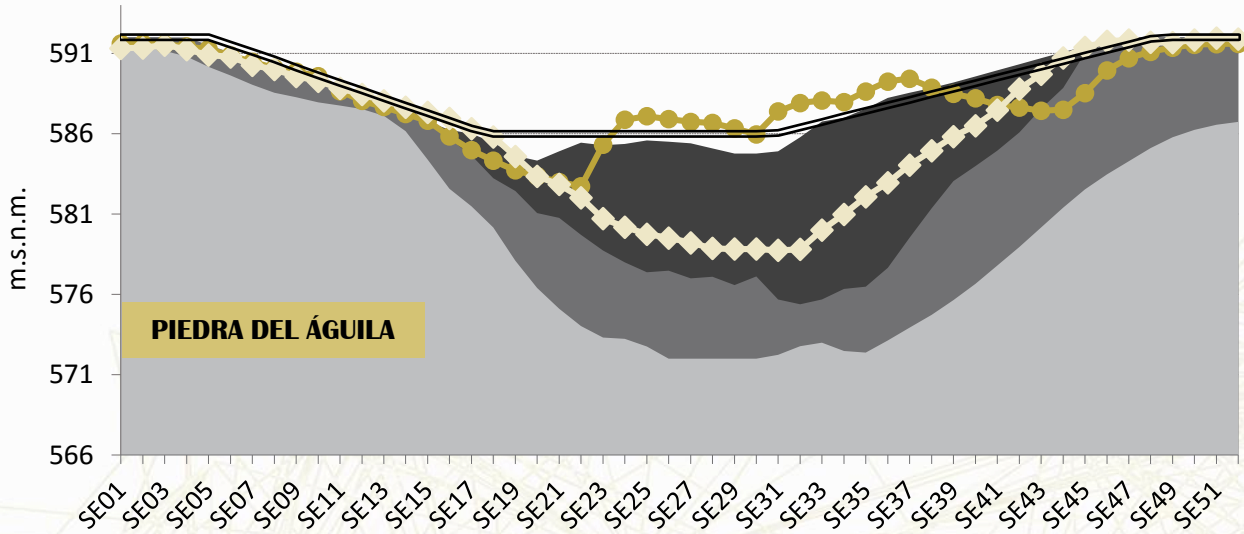
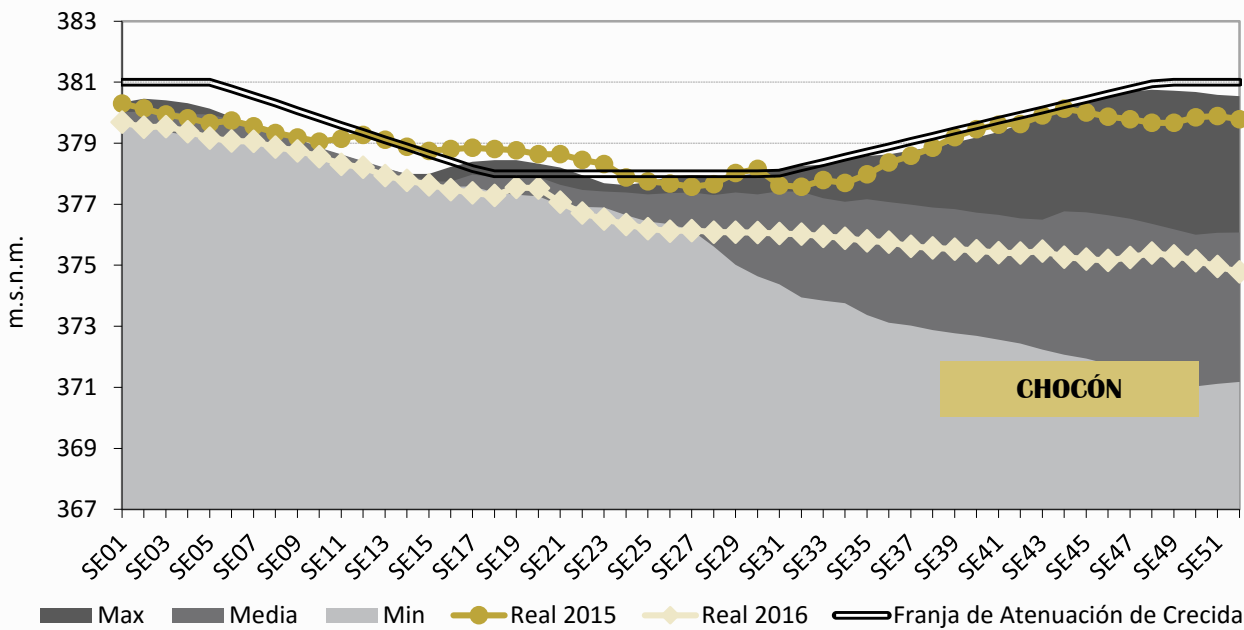
Relación Cuencas/Ríos – Centrales
(ejemplo día)

Evolución Caudales

Evolución del caudal del Río Limay y del Río Collón Curá por semana. Año 2016, 2015 y Media Histórica



Evolución Cotas



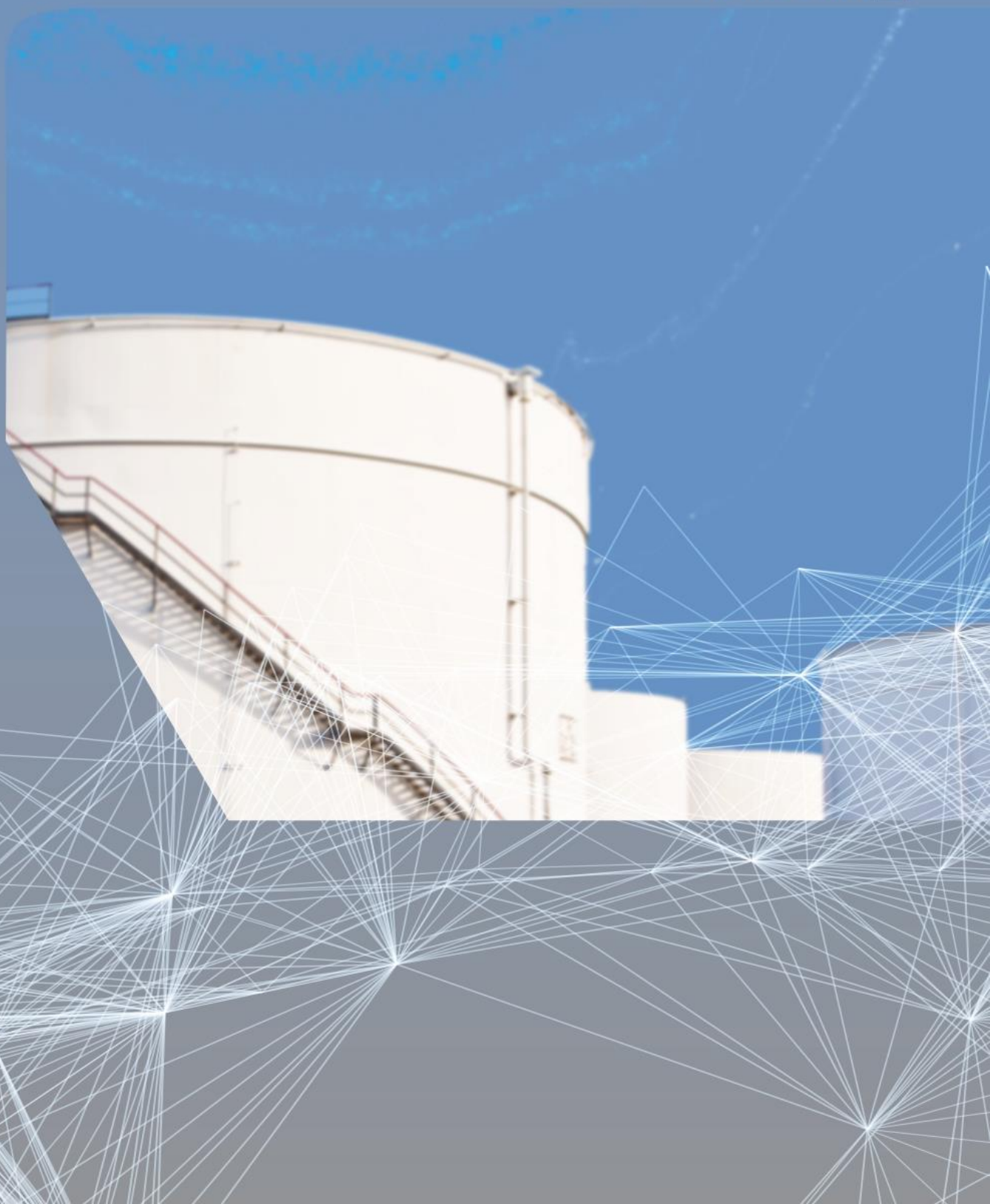
GENERACIÓN





*Celebrando su
25° Aniversario*

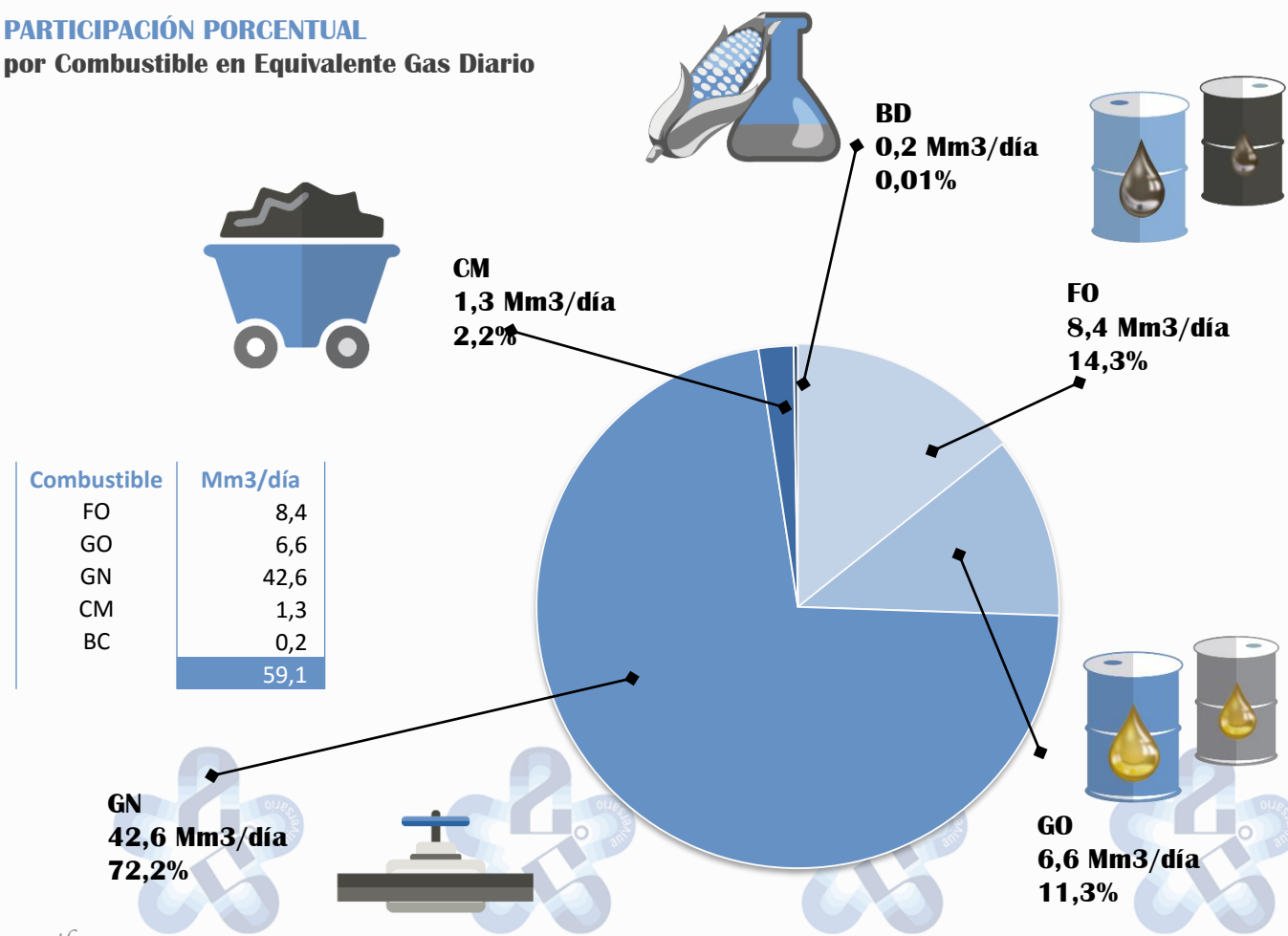
COMBUSTIBLES



Comb.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
FO	189,653	266,451	168,882	224,088	305,588	269,661	314,037	249,853	225,243	115,084	118,894	203,167	2,650,601
GO	58,822	66,810	34,162	121,900	339,154	618,219	706,747	251,611	90,566	15,851	28,352	48,680	2,380,872
GN	1,712,553	1,575,598	1,461,907	1,226,232	1,015,256	944,887	894,234	1,213,469	1,201,818	1,370,807	1,325,194	1,646,606	15,588,562
CM	66,613	91,378	51,222	12,183	8,097	19,343	86,776	97,468	98,262	43,566	60,862	89,492	725,262
BD	-	-	-	-	96.6	98.8	-	-	-	-	-	-	195

FO=Fuel Oil [Ton] dens= 925 kg/m³
GO=Gas Oil [m3] dens= 825 kg/m³
GN=Gas Natural [dam³]
CM=Carbón Mineral [Ton]
BD=Biodiesel [Ton]

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL
por Combustible en Equivalente Gas Diario

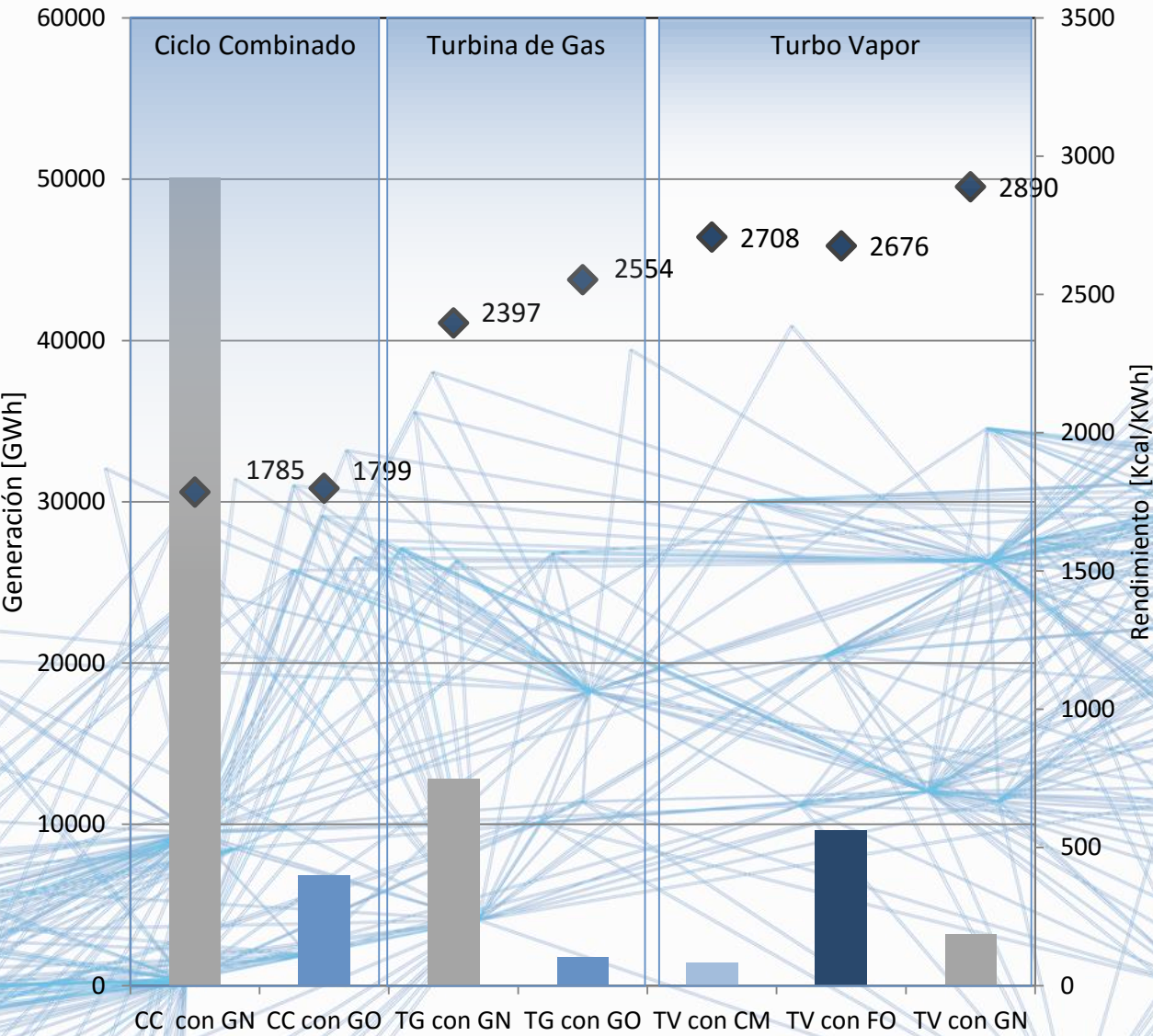


COMBUSTIBLES VS GENERACIÓN

TIPO COMBUSTIBLE	CANT.	UNIDAD	GWh	GWh [%]	CEM Equiv.
GN	42,59	Mm3/día	68.574	76%	1.910
FO	2.650,60	KT	9.738	11%	2.668
CM	725,26	KT	1.452	2%	2.698
GO	2.380,87	mm3	10.390	11%	1.966
BC	0,20	KT	0,88	0%	2.004
TOTAL GAS EQUIVALENTE	58,96	Mm3/día	90.154		2.011

GENERACIÓN

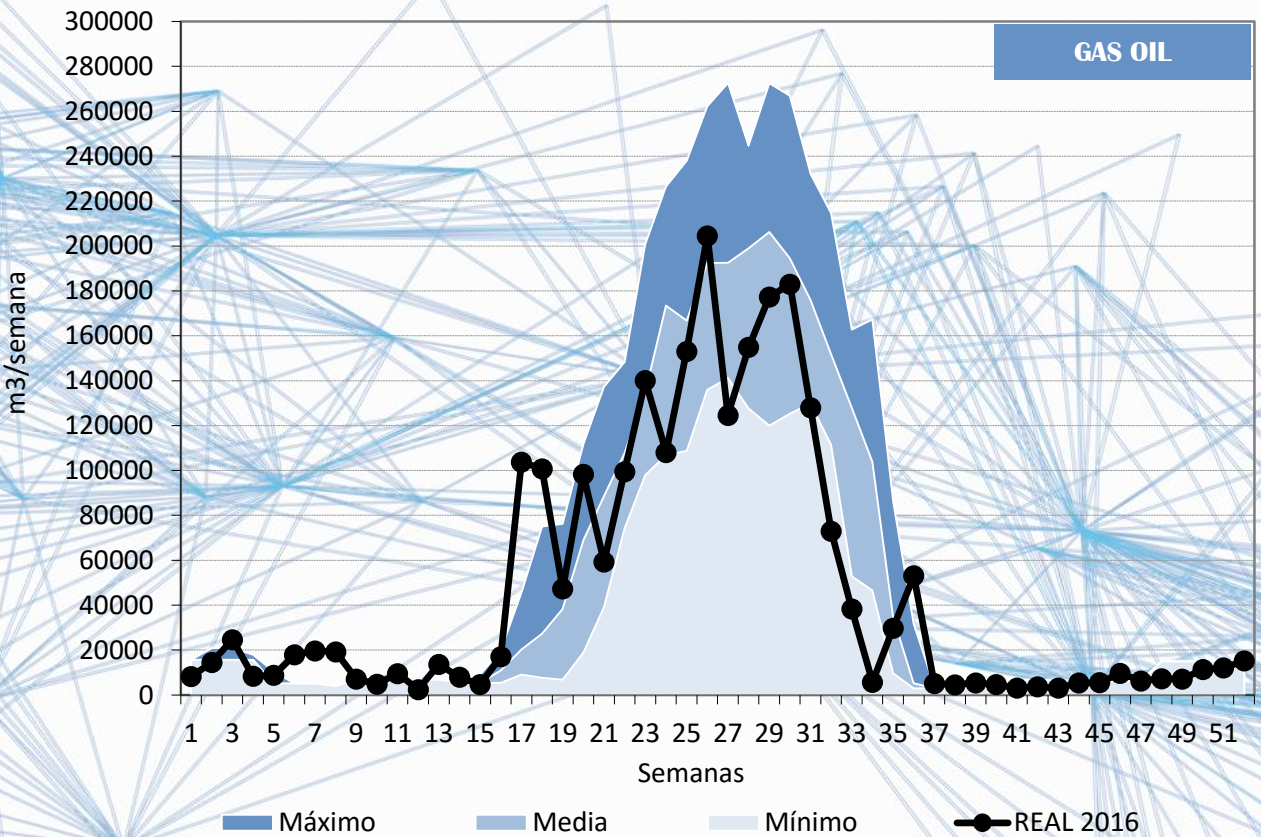
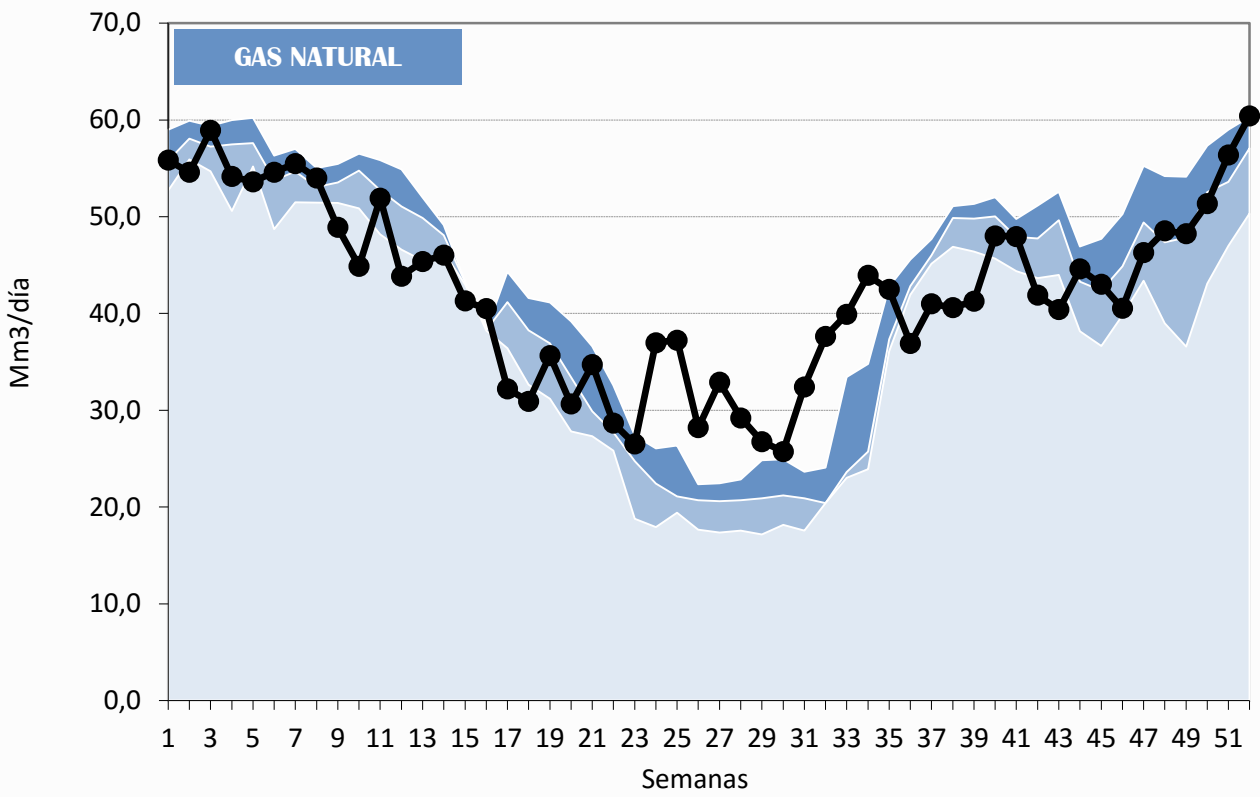
por Tipo de Tecnología, Tipo de Combustible y Rendimiento en KCAL/KWH.

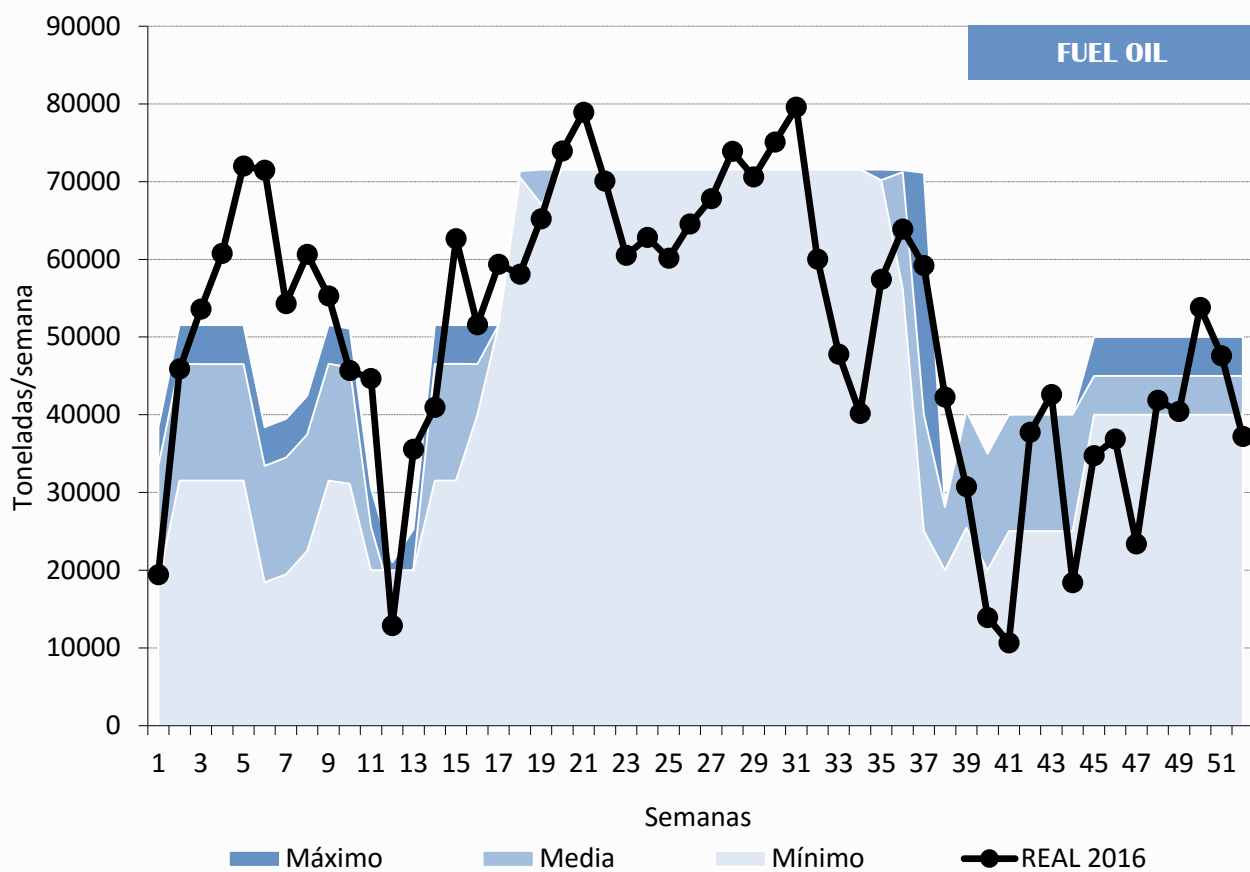


COMBUSTIBLES

CONSUMOS PREVISTOS VS REALES 2016

COMBUSTIBLES





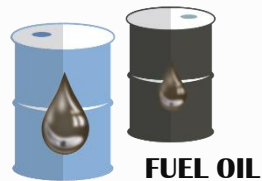
ORIGEN Y PRECIO EQUIVALENTE COMBUSTIBLE

TIPO COMBUSTIBLE	ORIGEN	CONSUMO	UNIDAD	PRECIO EQUIV.		u\$s/MBTU
GO	PROVISTO	2.380,9	Miles m3	6.528	\$/m3	12,78
FO	PROVISTO	2.650,6	Miles Ton	7.945	\$/Ton	13,62
CM	PROPIO	725,3	Miles Ton	2.131	\$/Ton	6,63
GN	PLUS/Cont.	2.857,9	Miles Dam3	2.915	\$/dam3	5,27
	Precio Sendero	12.723,7	Miles Dam3	2.466	\$/dam3	4,45
BD	PROPIO	0,2	Miles Ton	8.700	\$/Ton	17,03

No hubo consumo de FO y GO Propio durante el 2016

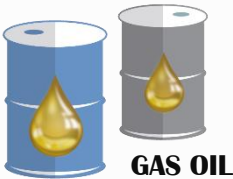


DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS
por Región



FUEL OIL

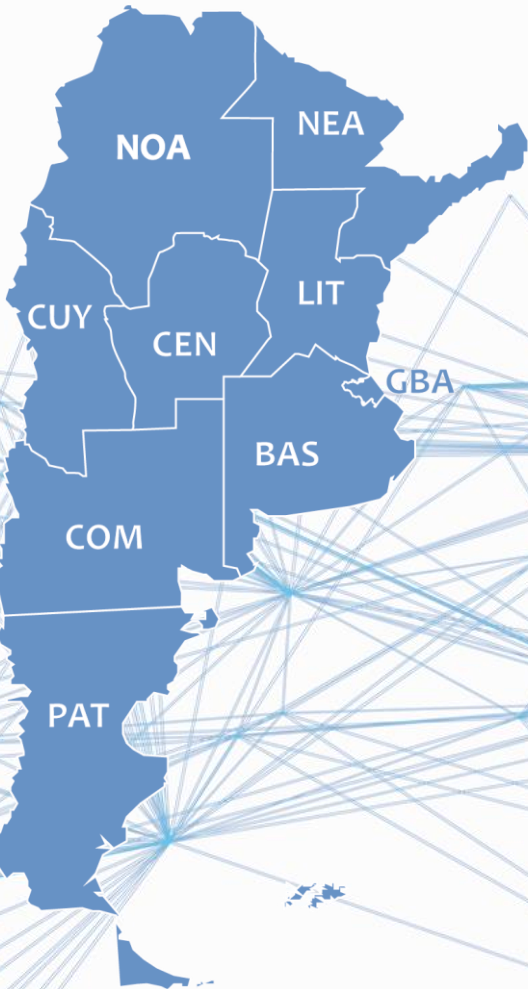
REGIÓN	Consumo
BAS	825.149
CEN	69.834
CUY	162.356
GBA	1.451.146
LIT	142.115
Total	2.650.601



GAS OIL

REGIÓN	Consumo
BAS	735.385
CEN	182.516
COM	35.620
CUY	1.748
GBA	723.747
LIT	514.174
NEA	113.577
NOA	74.104
Total	2.380.872

COMBUSTIBLES







Celebrando su
25° Aniversario

INTERCAMBIOS

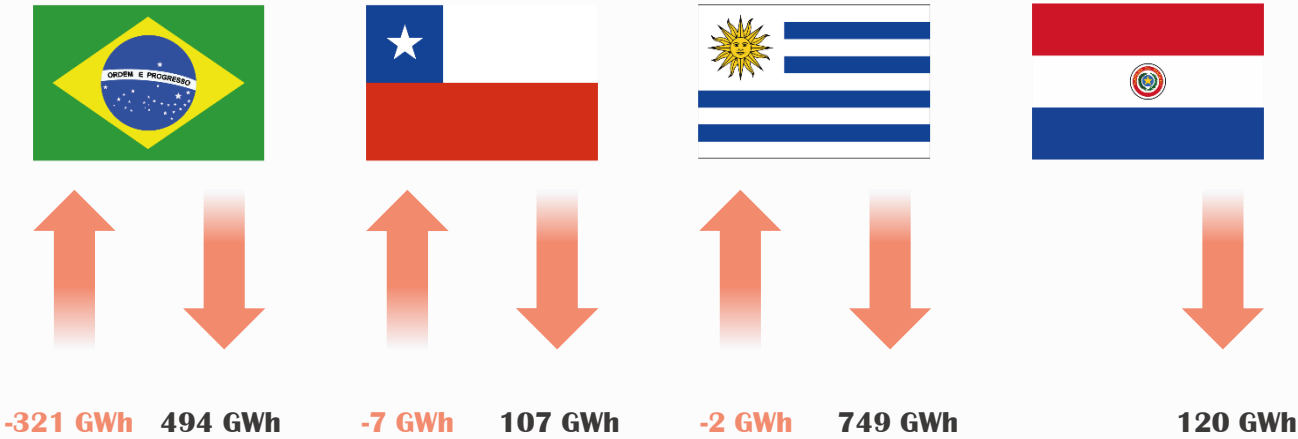


INTERCAMBIOS CON PAÍSES VECINOS

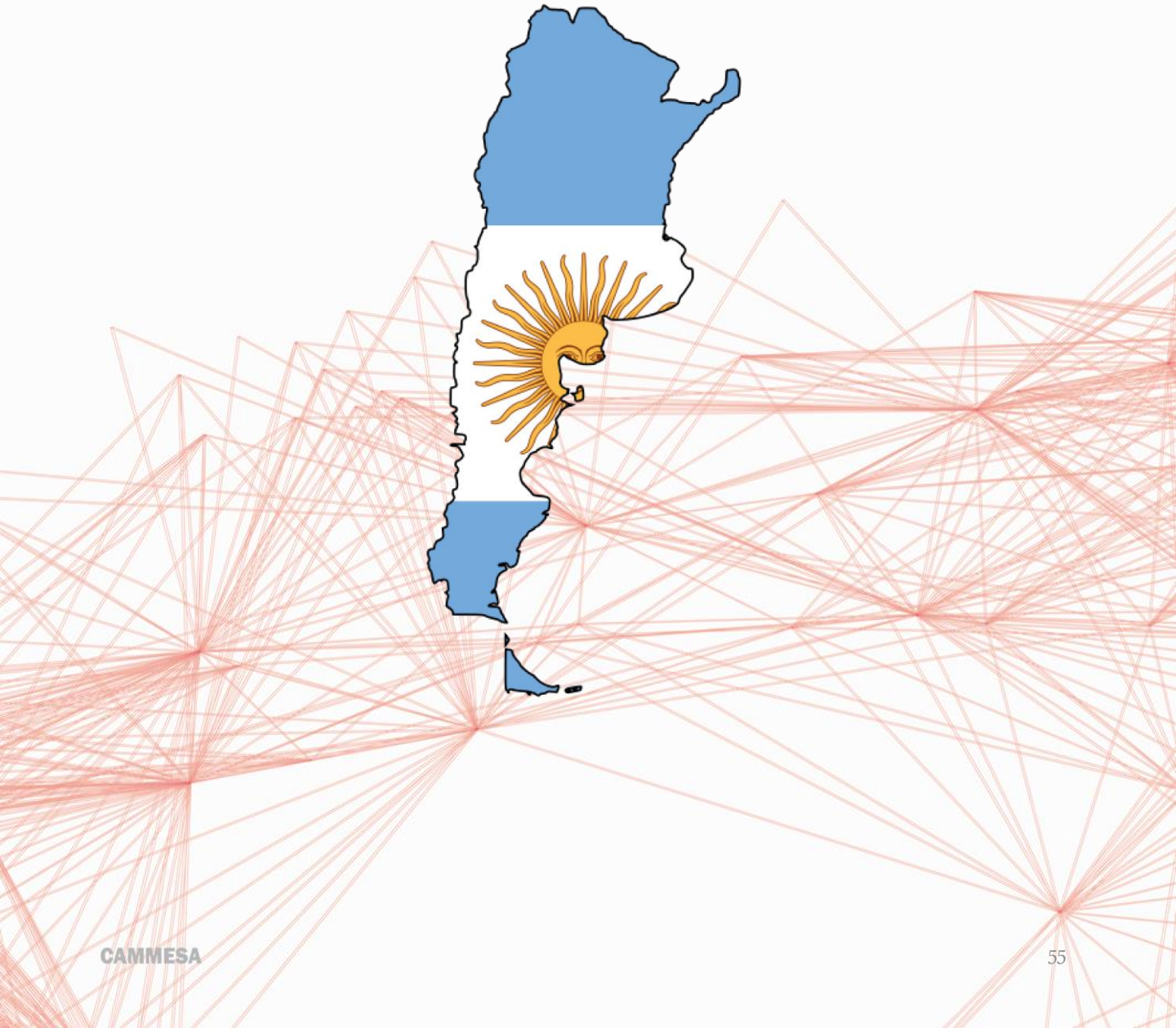
Importación	GWh	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
	Brasil	16	15	0	0	36	140	255	31	0	0	0	0	494
	Paraguay	4	16	2	5	11	24	10	9	9	7	11	12	120
	Uruguay	152	52	4	175	119	185	60	0	0	2	0	0	749
	Chile	0	37	7	3	27	32	2	0	0	0	0	0	107
TOTAL		171	121	12	183	194	381	327	41	9	9	11	13	1470

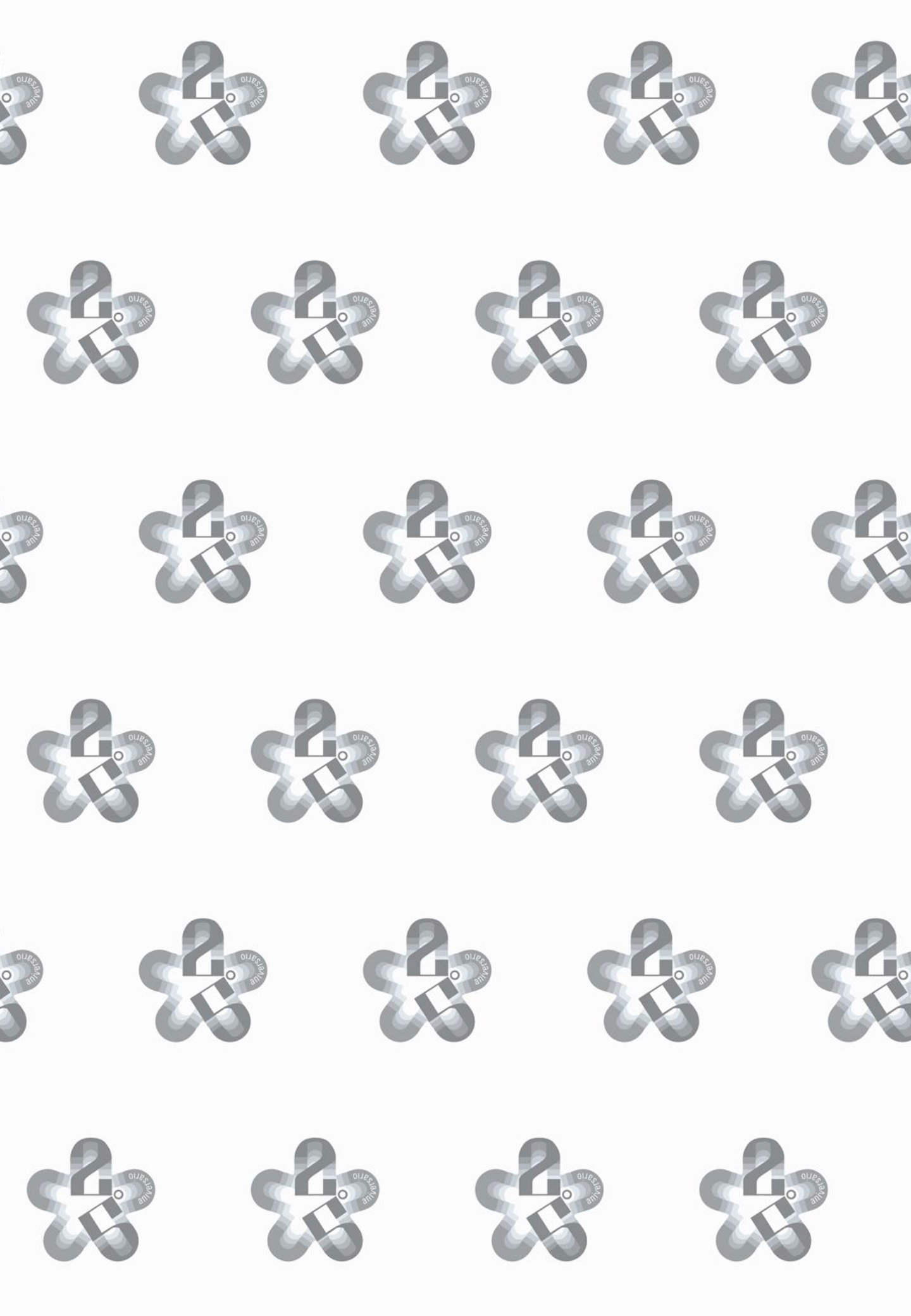
Exportación	GWh	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
	Brasil	0	0	-22	-66	0	0	0	0	0	-207	0	-26	-321
	Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Uruguay	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-2
	Chile	0	0	0	-2	-2	-3	0	0	0	0	0	0	-7
TOTAL		0	-1	-22	-69	-2	-3	0	0	0	-207	0	-26	-329

INTERCAMBIOS CON PAÍSES VECINOS



INTERCAMBIOS







Celebrando su
25° Aniversario

PRECIOS DE LA ENERGÍA



COMPONENTES DEL PRECIO MONÓMICO

En la siguiente tabla y gráfica correspondiente, se muestra la evolución del precio medio monómico mensual del mercado spot horario, y precio monómico estacional, subdividido en:

- **Componente relacionada a la energía**, distinguiendo dentro de ella:
 - Los sobrecostos (SCTD) debidos a la utilización de combustibles alternativos al gas
 - Los cargos pagados por la demanda excedente, la cuenta Brasil y la de Contratos Abastecimiento MEM que incluyen los cargos no pagados por la demanda por estos conceptos.
- **Componente relacionada a la potencia y reserva**
- **Componente de los cargos** por utilización de la red de transporte pagado por la demanda.aniba

Componente Energía	Precio Energía
	Energía Adicional
	Sobrecostos de Combustibles
	Sobrecostos Transitorios de Despacho
	Cargo Demanda Excedente + Cuenta Brasil + Contratos Abastecimientos MEM
Componente Potencia + Reserva	Potencia Despachada
	Potencia Servicios Asociados
	Potencia Reserva Corto Plazo + Servicios Reserva Instantánea
	Potencia Reserva Mediano Plazo
Precio Monómico	
Cargos Transporte	Transporte Alta Tensión
	+Distribución Troncal (Acuerdo)
	Transporte Alta Tensión
	Transporte Distribución Troncal
Precio Monómico + Transporte	
Precio Mónico Estacional	Precio Monómico ponderado Estacional (Energía + Potencia) + Otros Ingresos

Los distintos componentes del precio monómico varían según el volumen de generación térmica requerido, dependiente a su vez principalmente de la oferta hidroeléctrica, y dada la aplicación de la Res. SE 240/03, del precio del gas y en forma atenuada del valor de los combustibles líquidos dado que su valor se incluye en el precio como sobrecosto (SCTD).

Se observa que el precio monómico presenta estacionalidad a lo largo del año, siendo mayor en los meses de invierno, relacionado con el aumento del consumo de combustible líquido.

En lo que respecta a la demanda estacional, se continuó la aplicación la Resolución SE N° 2016, definiéndose un único precio monómico de compra para cada distribuidor en concordancia con lo dicho en el párrafo anterior.

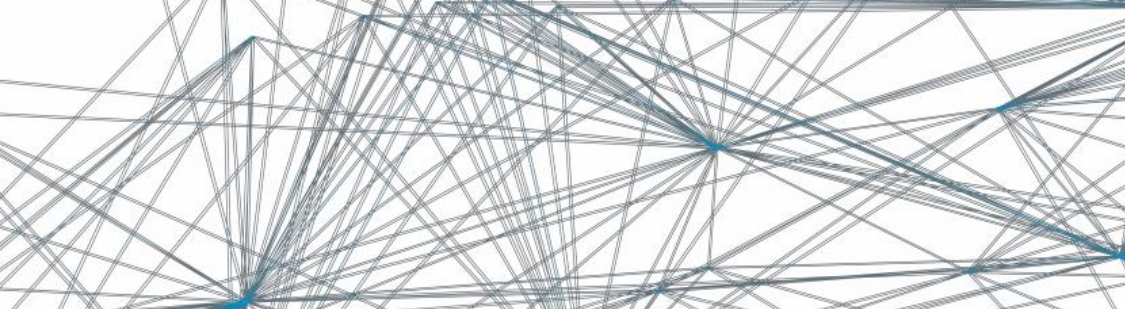
Precio Monómico	Componentes Energía
	Componentes Potencia + Reserva
	Cargo Demanda Excedente + Cuenta Brasil + Contratos Abastecimientos MEM
	Sobrecosto Transitorio de Despacho
	Precio Monómico
	Cargos transporte
	Estacional Ponderado



ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Media
120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
3,1	3,2	3,4	2,4	1,8	3,1	3,2	4,2	5,1	4,1	4,3	4,6	3,5
16,4	18,2	14,4	12,1	90,2	130,6	147,9	61,8	29,3	12,0	15,8	17,4	47,2
322,7	403,2	408,3	629,0	681,9	792,5	860,4	690,7	627,4	570,8	572,5	653,9	601,1
314,4	348,9	334,2	259,7	246,9	269,6	259,8	254,6	257,9	222,7	238,3	230,0	269,7

6,5	6,7	6,9	6,9	6,8	6,7	6,6	6,9	7,1	6,7	6,9	6,6	6,8
3,8	4,0	4,1	5,2	5,2	4,6	4,6	4,9	4,7	5,9	5,8	5,5	4,8
0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
0,7	0,3	1,3	1,3	0,7	0,5	0,9	1,8	1,6	1,7	1,4	1,1	1,1
787,9	904,8	893,2	1037,2	1154,0	1328,1	1403,9	1145,6	1053,8	944,6	965,7	1039,7	1054,9

47,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
0,9	0,8	1,1	1,1	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2	1,0	1,0
0,9	1,0	1,3	1,4	1,2	1,0	1,0	1,2	1,2	1,7	1,6	1,4	1,2
837,5	908,3	895,7	1039,6	1156,0	1330,0	1405,8	1147,8	1056,0	947,5	968,4	1042,1	1061,2

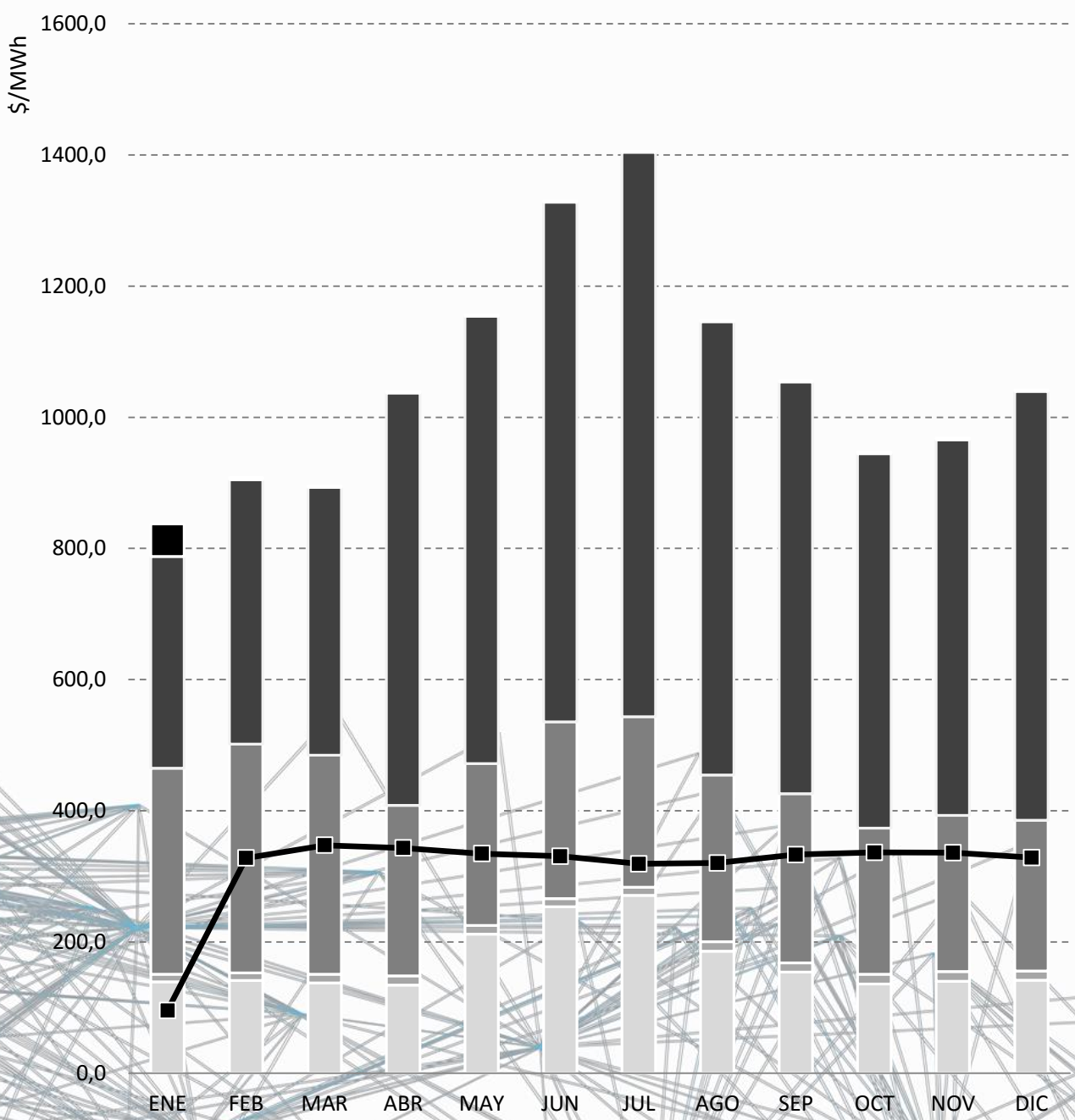


ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Media
139,5	141,4	137,9	134,5	212,0	253,7	271,1	186,0	154,3	136,2	140,1	142,0	170,7
11,4	11,4	12,9	14,1	13,3	12,4	12,6	14,3	14,1	14,9	14,8	13,8	13,3
314,4	348,9	334,2	259,7	246,9	269,6	259,8	254,6	257,9	222,7	238,3	230,0	269,7
322,7	403,2	408,3	629,0	681,9	792,5	860,4	690,7	627,4	570,8	572,5	653,9	601,1
787,9	904,8	893,2	1037,2	1154,0	1328,1	1403,9	1145,6	1053,8	944,6	965,7	1039,7	1054,9
49,5	3,5	2,4	2,4	2,0	1,8	1,9	2,2	2,2	2,9	2,7	2,4	6,3
95,6	328,1	347,5	343,5	334,7	330,9	319,3	320,4	333,3	336,5	336,1	328,7	312,9

De la misma forma que el año anterior los pagos de los demandantes no alcanzaran a nivelar los costos reales de generación, que fueron cubiertos por aportes del tesoro nacional.

EVOLUCIÓN GRÁFICA DEL PRECIO MONÓMICO MENSUAL Y SUS COMPONENTES

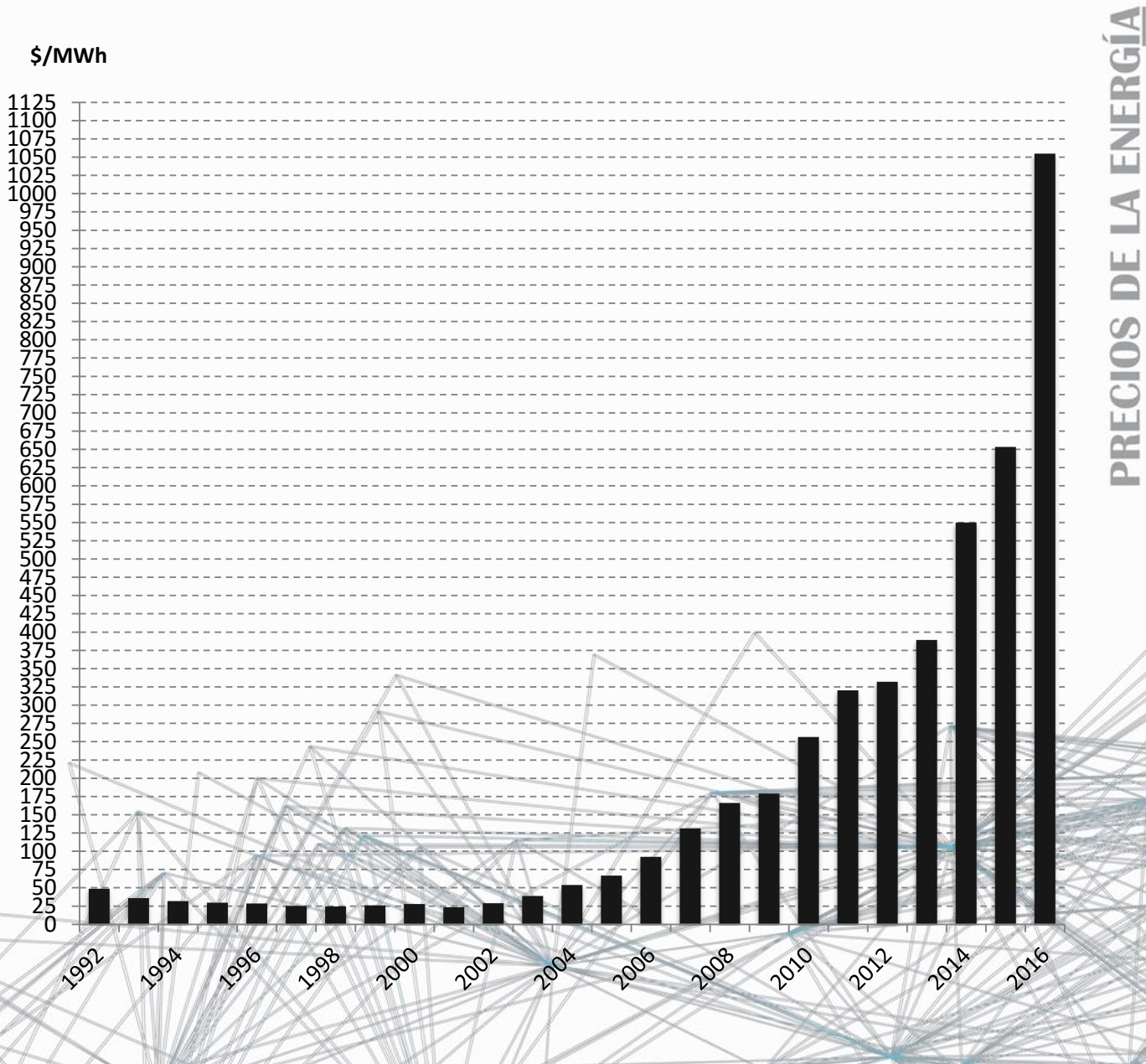
PRECIOS DE LA ENERGÍA



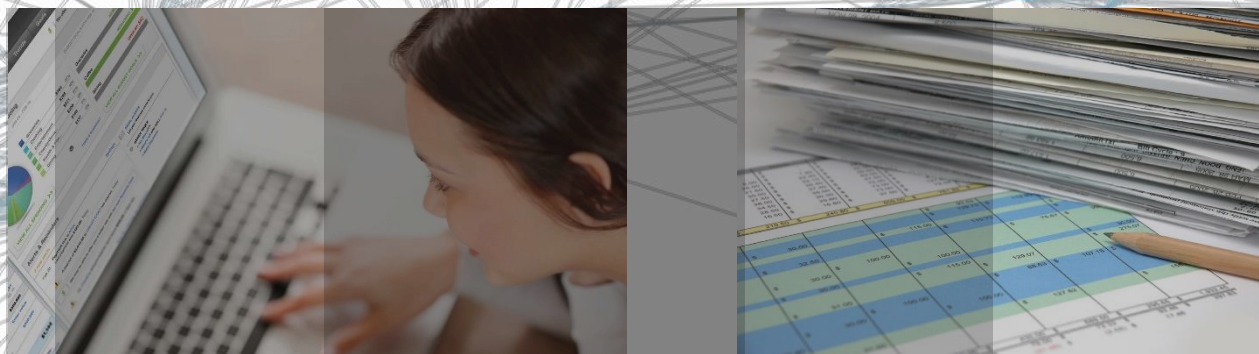
- Componentes Energía
- Componentes Potencia + Reserva
- Cargo Demanda Excedente + Cuenta Brasil + Contratos Abastecimientos MEM
- Sobrecosto Transitorio de Despacho
- Cargos transporte
- Estacional Ponderado

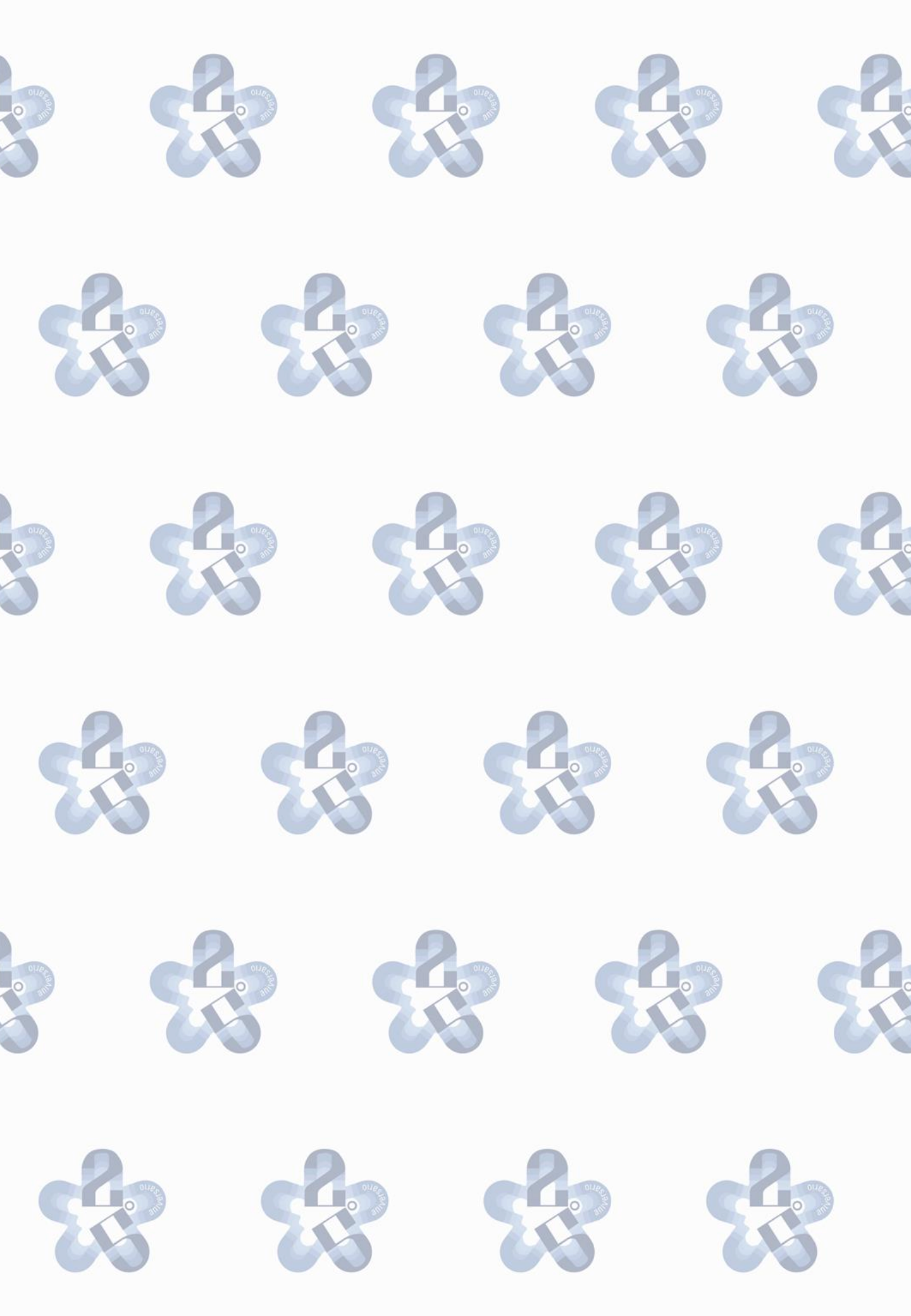
EVOLUCIÓN GRÁFICA DEL PRECIO MONÓMICO ANUAL

El diagrama de barras a continuación muestra comparativamente el precio monómico del año 2016 respecto de los años anteriores (sin considerar los cargos por transporte).



PRECIOS DE LA ENERGÍA







Celebrando su
25° Aniversario

TRANSPORTE



LONGITUDES DE LÍNEAS
por Nivel de Tensión y Región [Km]

SISTEMA DE TRANSPORTE	500 kV	330 kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	TOTAL
Alta Tensión	14.195		563	6			14.763
Distribución Troncal		1.116	1.112	16.900	398	24	19.550
- Región Cuyo			641	626			1.267
- Región Comahue				1.368			1.368
- Región Buenos Aires			177	5.583	398		6.158
- Región NEA			30	2.148		24	2.202
- Región NOA				5.052			5.052
- Región PATAGONIA		1.116	264	2.123			3.504

Evolución Longitudes de Líneas por Región [Km]

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Alta Tensión	7.722	7.722	8.314	8.314	8.314	8.366	9.669	9.669	9.669	9.669	9.669
Distribución Troncal	10.407	10.709	10.790	11.320	11.403	11.725	11.852	12.364	12.471	12.509	12.676
- Región Cuyo	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245
- Región Comahue	830	845	885	885	885	885	885	902	902	929	929
- Región Buenos Aires	4.945	5.068	5.106	5.509	5.536	5.675	5.703	5.903	5.976	5.987	5.987
- Región NEA	926	930	930	930	972	972	972	1.076	1.076	1.076	1.076
- Región NOA	2.461	2.621	2.624	2.751	2.765	2.948	3.047	3.238	3.272	3.272	3.438

Evolución de Potencia de Transformadores por Región [MVA]

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Alta Tensión	9.100	9.250	9.850	9.850	10.300	10.600	10.750	11.350	11.350	11.350	11.350
Alta Tensión en Reserva						150	400	450	450	450	450
Distribución Troncal	6.599	6.674	6.953	7.133	7.333	7.832	8.017	8.414	8.479	8.524	8.673
- Región Cuyo	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010	1.030	1.180	1.180	1.180	1.240
- Región Comahue	408	408	444	454	454	490	493	508	503	503	510
- Región Buenos Aires	3.598	3.598	3.788	3.788	3.823	4.228	4.263	4.348	4.363	4.363	4.393
- Región NEA	612	642	665	695	725	745	745	782	812	827	834
- Región NOA	971	1.016	1.046	1.186	1.321	1.359	1.486	1.596	1.621	1.651	1.696



2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
9.669	10.024	10.024	11.532	11.853	12.299	13.762	13.762	14.326	14.392	14.760	14.763
12.908	15.846	16.326	16.723	17.080	17.204	17.212	17.497	17.893	19.061	19.532	19.550
1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.252	1.252	1.252	1.266	1.267	1.267
929	929	1.213	1.213	1.213	1.215	1.215	1.215	1.215	1.369	1.367	1.368
6.005	6.005	6.044	6.107	6.108	6.110	6.110	6.158	6.158	6.158	6.158	6.158
1.291	1.402	1.449	1.449	1.449	1.460	1.460	1.460	1.538	1.915	2.187	2.202
3.438	3.561	3.565	3.847	4.076	4.184	4.184	4.422	4.426	4.908	5.050	5.052
	2.704	2.837	2.862	2.990	2.990	2.990	2.990	3.304	3.445	3.504	3.504
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
11.550	12.200	13.100	14.150	14.450	15.200	16.550	16.400	16.950	17.400	19.900	20.800
1.050	1.200	1.200	1.250	1.250	2.150	2.750	3.350	3.450	3.500	3.900	3.900
9.068	10.746	11.267	11.666	11.872	12.109	12.354	12.711	13.081	13.756	14.575	14.897
1.275	1.325	1.335	1.335	1.335	1.335	1.365	1.365	1.365	1.365	1.570	1.600
510	510	550	550	550	550	550	550	550	595	625	640
4.693	4.813	4.937	5.107	5.132	5.277	5.277	5.397	5.509	5.549	5.585	5.700
834	864	902	947	947	962	1.012	1.094	1.132	1.222	1.297	1.395
1.726	1.836	1.836	1.979	2.151	2.263	2.278	2.433	2.553	3.023	3.318	3.383
	1.398	1.707	1.748	1.757	1.757	1.872	1.872	1.972	2.002	2.180	2.180



Se incorpora el Área Patagonia al MEM

INCREMENTOS REGISTRADOS DURANTE 2016 EN LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE EN LÍNEAS

	Longitud [Km]	Transformación [MVA]
Alta Tensión	3	900
Distribución Troncal	18	323

Incluye a los transportistas independientes de cada red de transporte

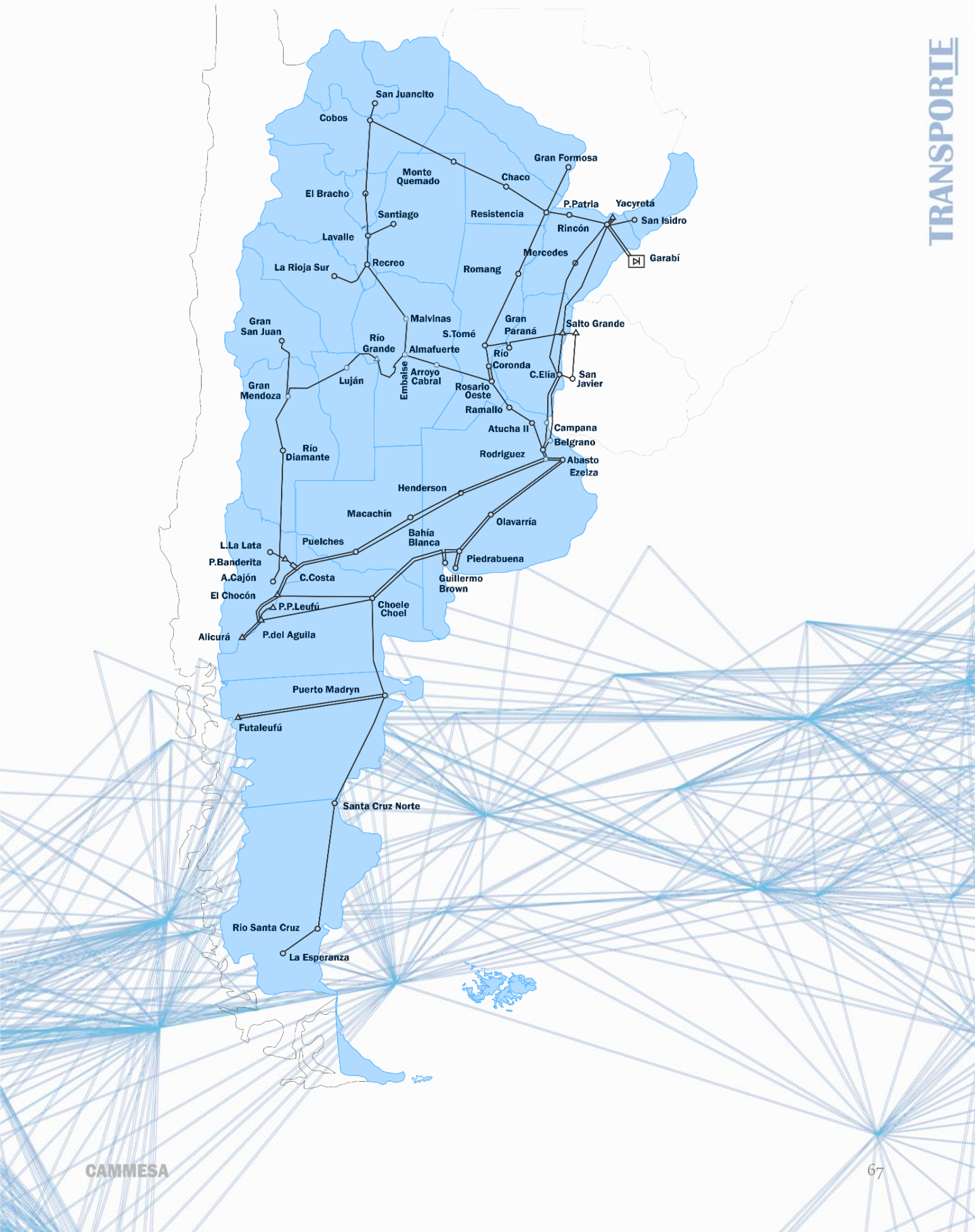
DESEMPEÑO OPERATIVO DE LAS REDES DE TRANSPORTE

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	N° fallas/ 100 km-año											
Alta Tensión	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5
Distribución Troncal	2,2	2,2	2,1	1,8	2,4	2,2	2,3	2,0	2,0	2,1	2,3	2,7
- Región Cuyo	1,9	2,6	1,7	0,4	1,4	1,1	1,3	1,0	1,0	1,3	1,1	1,4
- Región Comahue (*)	1,7	4,3	1,7	1,6	2,8	4,5	3,5	2,4	2,1	2,8	1,6	3,3
- Región Buenos Aires	2,0	1,9	1,5	1,4	1,6	1,2	1,5	1,5	1,4	1,1	1,3	1,4
- Región NEA	3,6	3,7	4,4	2,3	5,0	5,9	5,3	4,2	3,5	3,9	4,7	5,0
- Región NOA	2,0	2,4	3,1	2,9	3,3	2,9	3,3	3,1	3,4	3,0	3,7	3,9
- Región PATAGONIA	0,9	0,7	0,9	2,7	1,5	1,2	1,2	0,8	0,8	1,5	1,2	1,5

Incluye a los transportistas independientes de cada red de transporte y salidas forzadas de líneas derivadas de eventos de Fuerza Mayo)

(*) Comahue valor provisorio para el año 2016

GEOGRÁFICO LÍNEA DE TRANSPORTE 500 KV - ACTUAL



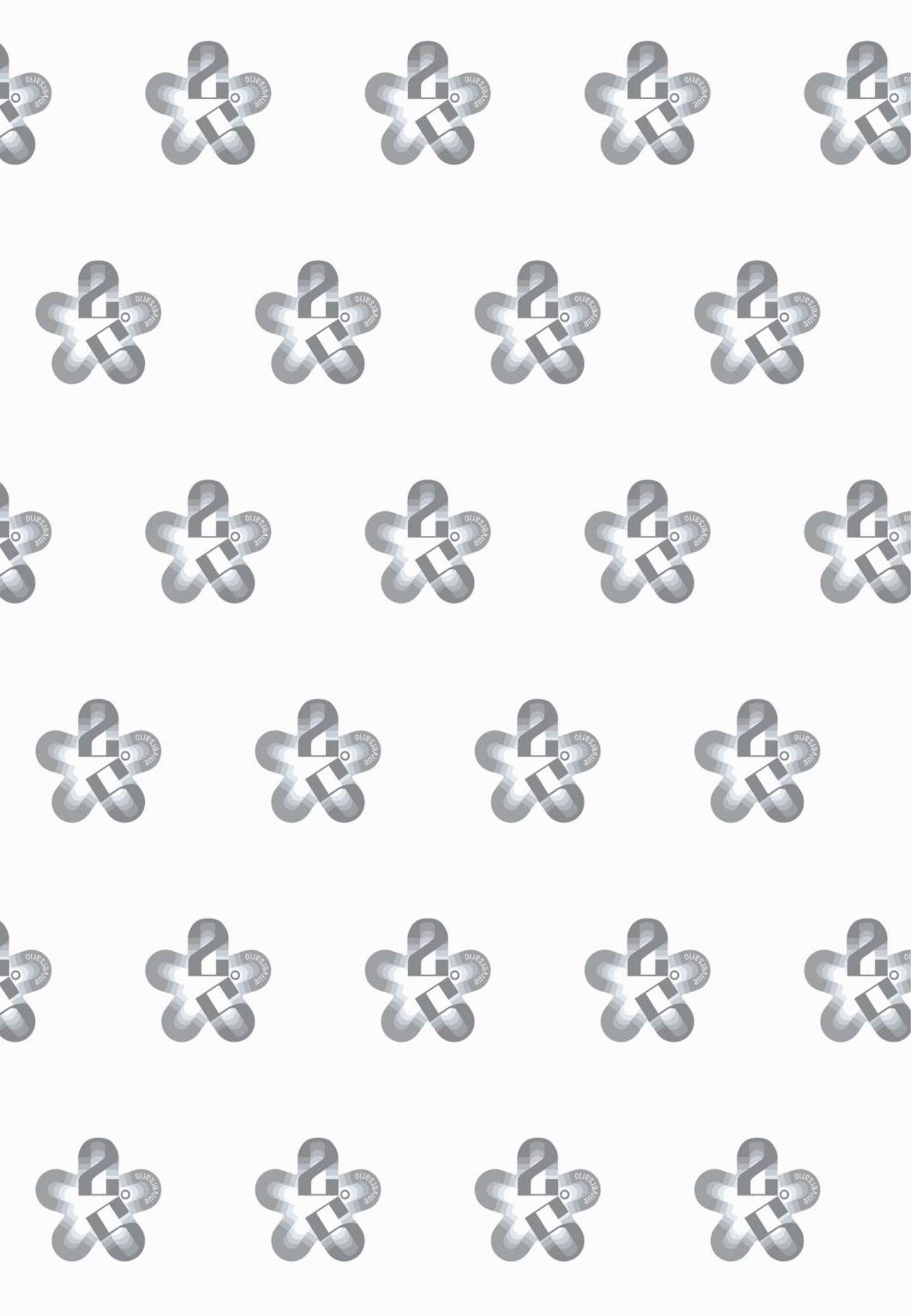




Celebrando su
25° Aniversario
AÑOS ANTERIORES



Precio Medio Anual Mercado Spot [\$ /MWh]		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Energía		18.8	26.3	34.5	47.1	67.1	83.6	95.8	106.6	126.8	131.2	131.0	129.8	129.6	157.3	170.7
Potencia		9.7	11.1	11.5	10.3	10.4	10.2	10.2	13.4	13.8	19.2	11.5	11.3	11.2	11.2	13.3
Sobrecostos Adicionales		0.3	1.2	7.7	9.2	15.1	37.5	60.1	58.8	115.6	168.2	189.5	248.2	409.3	484.9	870.8
Monómico		28.8	38.5	53.7	66.6	92.5	131.3	166.0	178.8	256.3	319.5	332.0	389.4	550.0	653.5	1054.9
Precio Medio Anual Estacional [\$ /MWh]																
Energía		18.2	17.6	26.7	37.7	38.1	37.6	39.4	44.7	44.5	44.2	44.0				
Potencia		9.7	12.0	11.6	12.1	12.0	11.9	12.0	11.9	11.8	11.7	11.6	95.1	95.2	95.3	312.9
Otros Ingresos (Quita subsidio + Cargos)												27.3				
Monómico		27.9	29.6	38.3	49.8	50.1	49.5	51.4	56.6	56.3	55.9	82.9	95.1	95.2	95.3	312.9
Demanda Comercializada [GWh]																
Demanda a precio estacional		59,335	63,743	68,421	72,399	77,778	84,142	86,462	87,295	92,621	96,911	101,487	105,214	105,477	111,298	113,600
Demanda a precio Spot		17,151	18,518	19,074	19,989	19,816	18,818	19,472	17,309	18,154	19,470	19,705	20,007	20,944	20,803	19,370
Demanda Total		76,487	82,261	87,495	92,388	97,593	102,960	105,935	104,605	110,775	116,381	121,192	125,220	126,421	132,100	132,970
Exportación		1,004	437	1,938	1,362	2,100	578	1,618	1,292	359	265	280	0	6	55	329
Bombeo		65	47	145	432	348	571	537	714	554	566	723	500	485	578	465
Cubrimiento de la Demanda por Tipo [GWh]																
Térmico		32,642	39,466	49,399	51,351	53,928	61,012	66,877	61,386	66,465	73,573	82,495	82,953	83,265	86,625	90,349
Hidráulico		41,090	38,717	35,133	39,213	42,987	37,290	36,882	40,318	40,226	39,339	36,626	40,330	40,663	41,464	38,012
Nuclear		5,393	7,025	7,313	6,374	7,153	6,721	6,849	7,589	6,692	5,892	5,904	5,732	5,258	6,519	7,677
Eólica + Solar											16	356	462	629	608	561
Importación		2,210	1,234	1,441	1,222	559	3,459	1,774	2,040	2,351	2,412	423	342	1,390	1,655	1,470
TOTAL		81,334	86,442	93,286	98,160	104,627	108,482	112,382	111,333	115,735	121,232	125,804	129,820	131,205	136,870	138,070
Cubrimiento de la Demanda por Tipo [%]																
Térmico		40.1%	45.7%	53.0%	52.3%	51.5%	56.2%	59.5%	55.1%	57.4%	60.7%	65.6%	63.9%	63.5%	63.3%	65.4%
Hidráulico		50.5%	44.8%	37.7%	39.9%	41.1%	34.4%	32.8%	36.2%	34.8%	32.5%	29.1%	31.1%	31.0%	30.3%	27.5%
Nuclear		6.6%	8.1%	7.8%	6.5%	6.8%	6.2%	6.1%	6.8%	5.8%	4.9%	4.7%	4.4%	4.0%	4.8%	5.6%
Eólica		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.4%	0.5%	0.4%	0.4%
Importación		2.7%	1.4%	1.5%	1.2%	0.5%	3.2%	1.6%	1.8%	2.0%	2.0%	0.3%	0.3%	1.1%	1.2%	1.1%
Consumo de Combustible																
Gas Natural [mdam3]		6,637	8,165	9,614	10,053	11,049	11,981	13,093	12,601	11,537	12,674	14,037	13,952	14,355	14,418	15,589
Fuel Oil [kTon]		39	105	829	1,131	1,549	1,897	2,347	1,603	2,262	2,573	2,860	2,233	2,717	3,088	2,651
Gas Oil [mm3]		15	18	92	66	144	766	843	977	1,668	2,019	1,828	2,593	1,799	2,240	2,381
Carbón [kTon]		61	71	352	618	591	589	803	796	874	999	967	851	1,004	949	725
Biodiesel [kTon]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9	39.3	1.1	0.4	-	0.2
Consumo de Combustible [%]																
Gas Natural		99%	98%	88%	85%	88%	78%	76%	79%	70%	69%	70%	70%	72%	69%	72%
Fuel Oil		1%	1%	9%	11%	14%	14%	16%	12%	16%	16%	17%	13%	16%	17%	14%
Gas Oil		0%	0%	1%	1%	1%	5%	5%	6%	10%	11%	9%	13%	9%	11%	11%
Carbón		1%	1%	2%	3%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%
Biocombustible		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0.0%	0.4%	0.2%	0.1%	0.2%	0.0%



- Av. Eduardo Madero 942 – 1er Piso
C106ACW – Buenos Aires
- Ruta 34 “S” Km 3,5
S2121GZA – Pérez – Santa Fe

(54-11) 4319-3700 / 4131-9800
(54-341) 495-8300



www.cammesa.com



CAMMESA