



Informe estadístico anual 2017

Dirección Nacional de Información Energética
Subsecretaría de Planeamiento Energético

Contenidos

INFORME ESTADÍSTICO ANUAL 2017

CONTENIDOS	3
HIDROCARBUROS	4
POZOS TERMINADOS	5
PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO	6
PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL	8
DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL	14
BIOCOMBUSTIBLES	19
BIOETANOL	20
BIODIESEL	22
ENERGÍA ELÉCTRICA	24
BALANCE ELÉCTRICO	25
POTENCIA INSTALADA	26
GENERACIÓN	28
PRECIO MEDIO MONÓMICO	33
DEMANDA DE ENERGIA ELÉCTRICA	34
COMERCIO EXTERIOR	36
IMPORTACION DE GAS NATURAL	37
BALANZA COMERCIAL ENERGETICA	39

Hidrocarburos

Producción

Petróleo	Gas Natural
-6,3%	-0,7%
2017 vs. 2016	2017 vs. 2016

Producción no convencional

Petróleo	Gas Natural
+26,2%	+16,9%
2017 vs. 2016	2017 vs. 2016

Petróleo procesado

Total país
-2,4%
2017 vs. 2016

Subproductos obtenidos

Naftas	Gasoil
+5,4%	0,5%
2017 vs. 2016	2017 vs. 2016

Gas natural entregado

Usuarios Comerciales	Usuarios Residenciales	Usuarios Industriales	Centrales Eléctricas
-7,1%	-11,3%	+3,6%	8,%
2017 vs. 2016	2017 vs. 2016	2017 vs. 2016	2017 vs. 2016

POZOS TERMINADOS

Cuadro A.1: Pozos terminados por tipo. 2008–2017. Cantidad de pozos.

Año	Avanzada	Exploración	Explotación	Servicio	Total	Var. % i.a.
2008	91	55	1.085	111	1.342	
2009	124	87	951	109	1.271	-5,3%
2010	89	47	1.157	114	1.407	10,7%
2011	61	77	1.033	139	1.310	-6,9%
2012	78	98	950	99	1.225	-6,5%
2013	61	83	1.056	102	1.302	6,3%
2014	66	77	1.152	142	1.437	10,4%
2015	84	70	1.194	100	1.448	0,8%
2016	49	71	877	101	1.098	-24,2%
2017	59	68	818	77	1.022	-6,9%
Var. % 2016-2017	20,4%	-4,2%	-6,7%	-23,8%	-6,9%	
Var. a.a. % 2008-2017	-4,7%	2,4%	-3,1%	-4,0%	-3,0%	

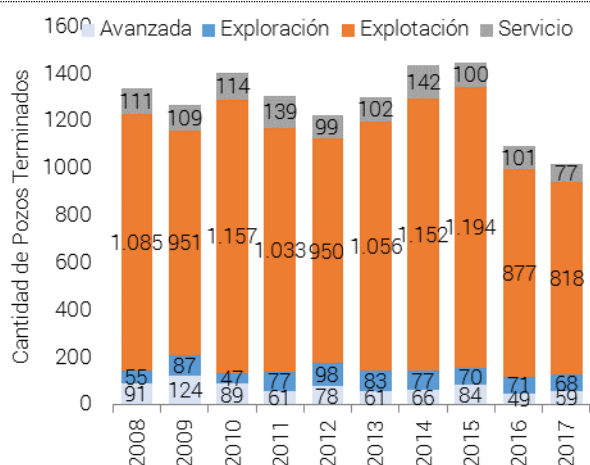
Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Cuadro A.2: Pozos terminados por tipo y resultado. 2017. Cantidad de pozos.

Mes	Improductivos	Productivos Gas	Productivos Petróleo	Servicio	Total
Ene	-	10	55	10	75
Feb	-	27	40	9	76
Mar	1	24	52	2	79
Abr	-	20	45	2	67
May	1	29	44	7	81
Jun	-	25	53	5	83
Jul	2	32	54	9	97
Ago	-	27	63	3	93
Sep	-	33	62	8	103
Oct	2	23	58	6	89
Nov	-	22	51	8	81
Dic	-	32	58	8	98
Total 2017	6	304	635	77	1.022

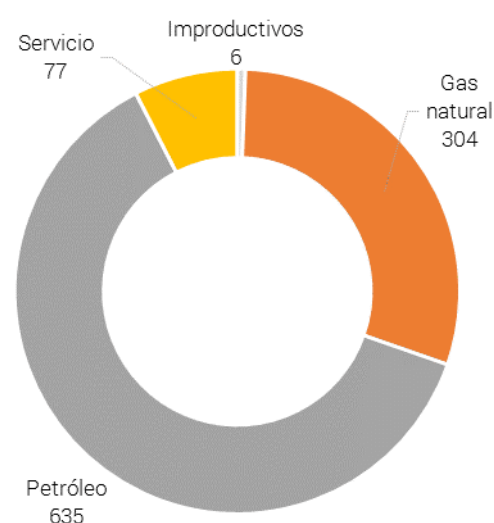
Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Figura A-1:
Pozos terminados por tipo.
2008–2017. Cantidad de pozos.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Figura A-2:
Pozos terminados por tipo y resultado. 2017.



PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO

Cuadro A.3: Producción de petróleo por cuenca*. 2008—2017. En miles de m³.

Año	Austral	Cuyana	San Jorge	Neuquina	Noroeste	Total	Var. % i.a.
2008	1.719	2.030	15.282	16.592	793	36.416	
2009	1.762	1.915	15.802	14.818	736	35.032	-3,8%
2010	1.581	1.883	15.757	14.322	657	34.199	-2,4%
2011	1.466	1.872	14.674	13.551	554	32.116	-6,1%
2012	1.559	1.816	15.140	12.919	534	31.969	-0,5%
2013	1.432	1.753	15.031	12.645	472	31.333	-2,0%
2014	1.324	1.702	15.113	12.310	431	30.880	-1,4%
2015	1.246	1.614	15.250	12.343	444	30.898	0,1%
2016	1.159	1.582	14.497	12.063	409	29.708	-3,8%
2017	1.005	1.505	13.418	11.539	366	27.833	-6,3%
Var. % 2016-2017	-13,3%	-4,8%	-7,4%	-4,3%	-10,4%	-6,3%	
Var. a.a. % 2008-2017	-5,8%	-3,3%	-1,4%	-4,0%	-8,2%	-2,9%	

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Nota: (*) incluye producción primaria, secundaria, asistida y condensado.

Figura A-3:

Evolución de la producción de petróleo por cuenca. 2008—2017. En miles de m³.

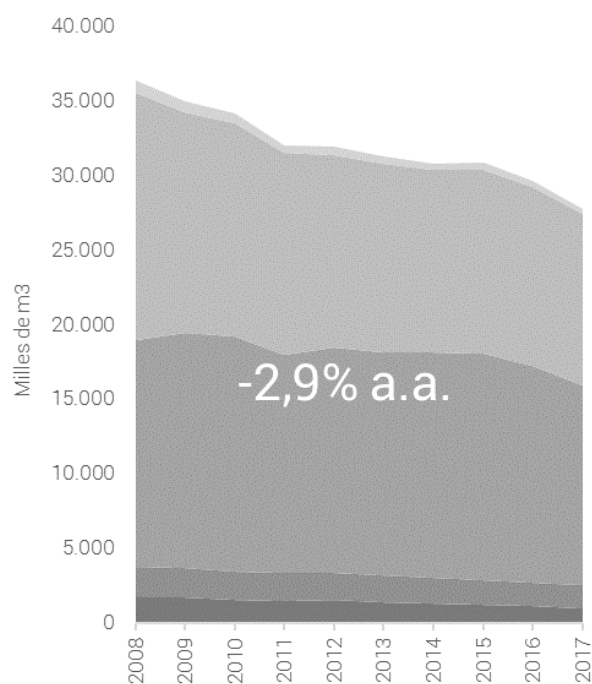
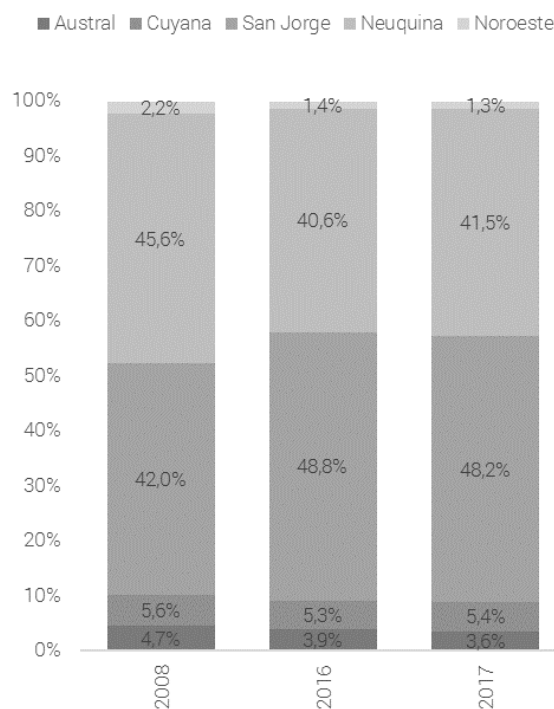


Figura A-4:

Participación en la producción de petróleo por cuenca. 2008, 2016 y 2017. En %.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Cuadro A.4: Producción de petróleo por tipo de recurso. 2008—2017. En miles de m3.

Año	Convencional	No convencional (NC)			Total	Ratio % NC/Total
		Shale	Tight	Total		
2008	36.375	8	33	41	36.416	
2009	34.965	10	57	67	35.032	0,2%
2010	34.132	14	53	67	34.199	0,2%
2011	31.971	64	81	145	32.116	0,5%
2012	31.662	165	141	307	31.969	1,0%
2013	30.773	395	165	560	31.333	1,8%
2014	29.755	968	157	1.125	30.880	3,6%
2015	29.359	1.329	210	1.539	30.898	5,0%
2016	27.639	1.734	335	2.069	29.708	7,0%
2017	25.223	2.178	432	2.610	27.833	9,4%
Var. % 2016-2017	-8,7%	25,6%	29,1%	26,2%	-6,3%	
Var. a.a. % 2008-2017	-4,0%	86,4%	33,1%	58,6%	-2,9%	

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Figura A-5:
Producción no convencional de petróleo.
2008—2017. En miles de m³.

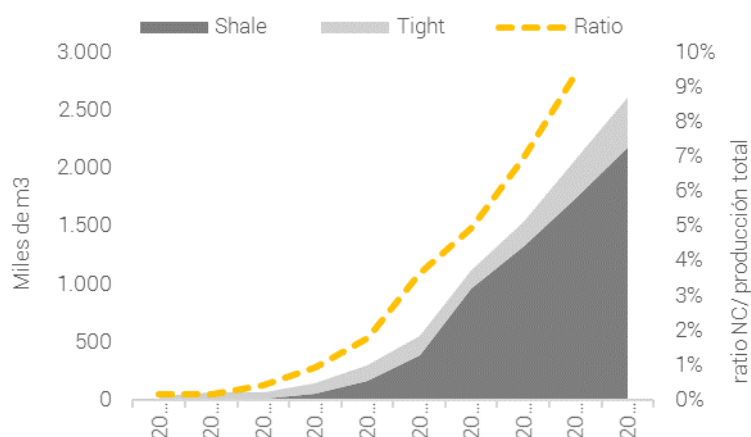
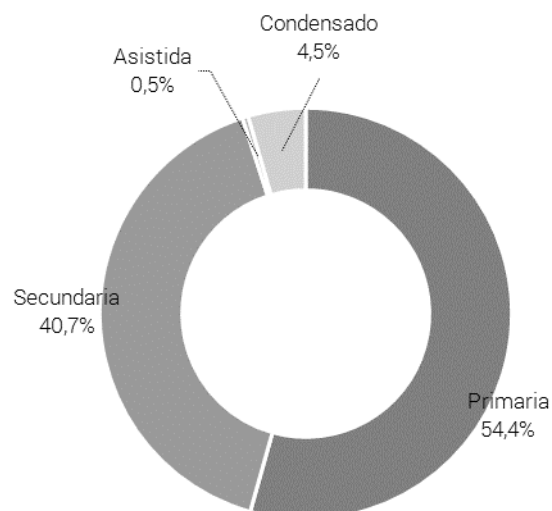


Figura A-6:
Producción por tipo de extracción. 2017. En %.



Cuadro A.5: Producción de petróleo por provincia. 2008—2017. En miles de m³.

Jurisdicción	2008	2016	2017	Var.% 2016-2017	Var. % a.a. 2008-2017	Part. % 2017
Formosa	125	107	93	-13,0%	-3,3%	0,3%
Jujuy	21	12	13	6,2%	-5,2%	0,0%
Salta	646	289	260	-10,1%	-9,6%	0,9%
Mendoza	6.645	4.553	4.393	-3,5%	-4,5%	15,8%
Neuquén	8.425	5.940	5.688	-4,2%	-4,3%	20,4%
La Pampa	1.351	1.157	1.065	-8,0%	-2,6%	3,8%
Rio Negro	2.201	1.995	1.900	-4,8%	-1,6%	6,8%
Chubut	9.287	8.802	8.137	-7,6%	-1,5%	29,2%
Santa Cruz	6.648	6.193	5.685	-8,2%	-1,7%	20,4%
Tierra del Fuego	816	426	403	-5,5%	-7,6%	1,4%
Estado Nacional	249	235	198	-15,5%	-2,5%	0,7%
Total	36.416	29.708	27.833	-6,3%	-2,9%	100%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL

Cuadro A.6: Producción de gas natural* por cuenca. 2008—2017. En millones de m³.

AÑO	Austral	Cuyana	San Jorge	Neuquina	Noroeste	TOTAL	Var. % i.a.
2008	9.119	58	4.957	29.474	6.880	50.488	
2009	9.918	60	5.191	26.970	6.280	48.419	-4,1%
2010	10.436	59	5.231	25.979	5.403	47.108	-2,7%
2011	10.818	61	4.880	25.159	4.609	45.528	-3,4%
2012	11.135	58	5.219	23.858	3.853	44.124	-3,1%
2013	10.514	58	5.234	22.642	3.260	41.708	-5,5%
2014	10.015	56	5.302	23.217	2.893	41.484	-0,5%
2015	9.654	54	5.715	24.630	2.852	42.906	3,4%
2016	10.592	51	5.704	25.970	2.671	44.988	4,9%
2017	10.682	48	5.348	26.177	2.401	44.657	-0,7%
Var. % 2016-2017	0,8%	-5,6%	-6,2%	0,8%	-10,1%	-0,7%	
Var. a.a. % 2008-2017	1,8%	-2,0%	0,8%	-1,3%	-11,0%	-1,4%	

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Nota: (*) Se incluye gas de baja, media y alta presión.

Figura A-7:

Evolución de la producción de gas natural por cuenca. 2008—2017. En millones de m³.

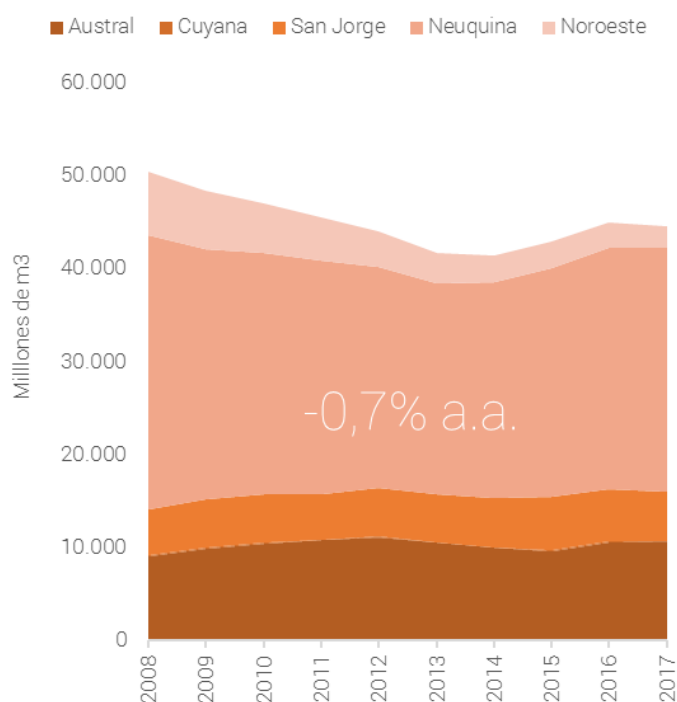
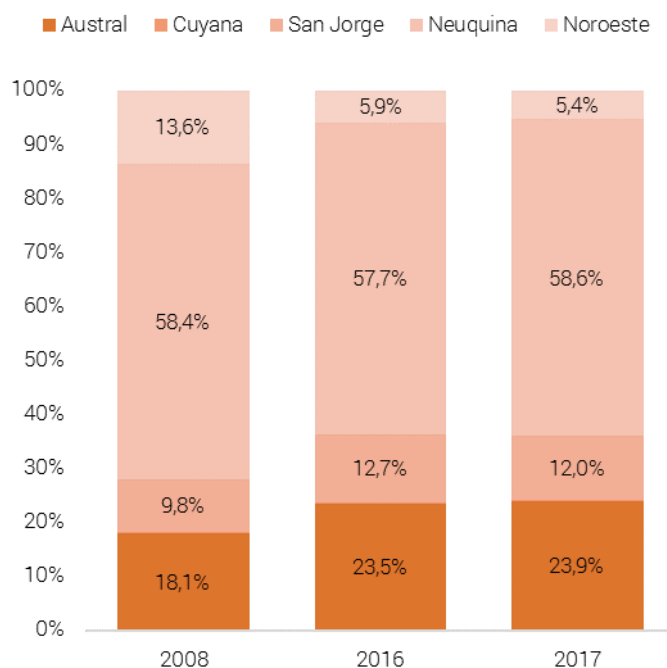


Figura A-8:

Participación por cuenca en la producción de gas natural. 2008, 2016 y 2017. En %.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Cuadro A.7: Producción de gas natural por tipo de recurso. 2008—2017. En millones de m³.

AÑO	Convencional	No convencional			Total	Ratio % NC/total
		Shale	Tight	Total		
2008	49.780	5	703	708	50.488	1,4%
2009	47.387	10	1.021	1.032	48.419	2,1%
2010	45.855	13	1.240	1.253	47.108	2,7%
2011	43.668	27	1.833	1.860	45.528	4,1%
2012	41.694	79	2.350	2.430	44.124	5,5%
2013	38.716	196	2.796	2.992	41.708	7,2%
2014	36.493	537	4.454	4.991	41.484	12,0%
2015	35.465	1165	6.276	7.441	42.906	17,3%
2016	34.731	1591	8.666	10.257	44.988	22,8%
2017	32.668	2291	9.698	11.989	44.657	26,8%
Var. % 2016-2017	-5,9%	44,0%	11,9%	16,9%	-0,7%	
Var. a.a. % 2008-2017	-4,6%	97,5%	33,9%	36,9%	-1,4%	

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Figura A-9:
Producción no convencional de gas natural.
2008—2017. En millones de m³.

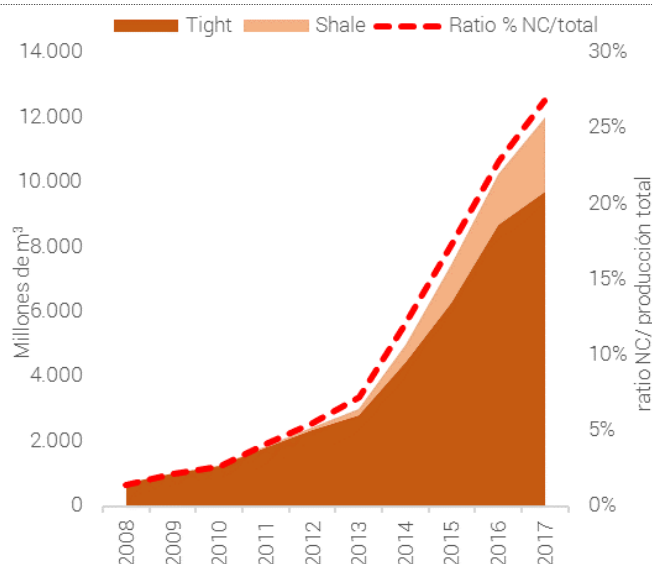
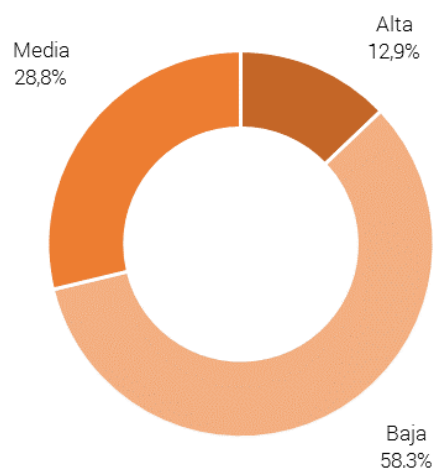


Figura A-10:
Producción por presión. 2017. En %.



Cuadro A.8: Producción de gas natural por provincia. 2008—2017. En millones de m³.

Jurisdicción	2008	2016	2017	Var. % 2016-2017	Var. % a.a. 2008-2017	Part. % 2017
Formosa	33	31	24	-20,5%	-3,2%	0,1%
Jujuy	5	4	4	-3,7%	-3,5%	0,0%
Salta	6.842	2.637	2.373	-10,0%	-11,1%	5,3%
Mendoza	2.533	2.292	1.928	-15,9%	-3,0%	4,3%
Neuquén	25.753	21.646	22.077	2,0%	-1,7%	49,4%
La Pampa	422	401	438	9,0%	0,4%	1,0%
Rio Negro	824	1.681	1.783	6,1%	9,0%	4,0%
Chubut	3.387	3.554	3.436	-3,3%	0,2%	7,7%
Santa Cruz	4.427	3.845	3.697	-3,9%	-2,0%	8,3%
Tierra del Fuego	4.454	3.949	4.375	10,8%	-0,2%	9,8%
Estado Nacional	1.808	4.948	4.522	-8,6%	10,7%	10,1%
Total	50.488	44.988	44.657	-0,7%	-1,4%	100,0%

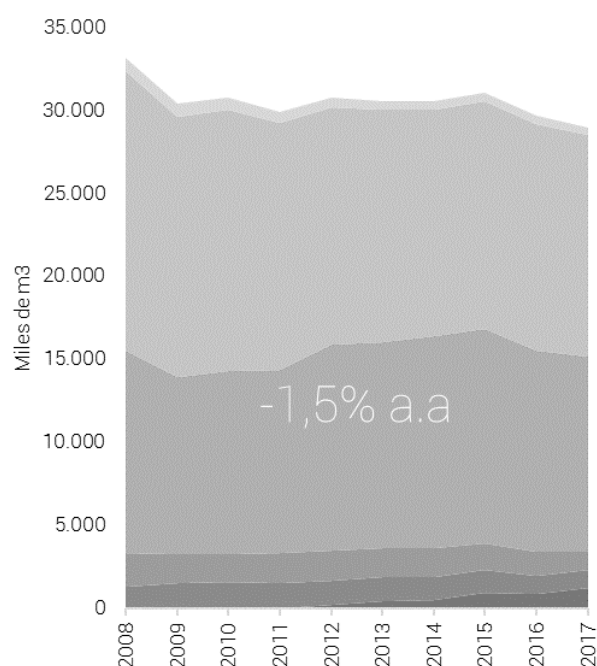
Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Refinación

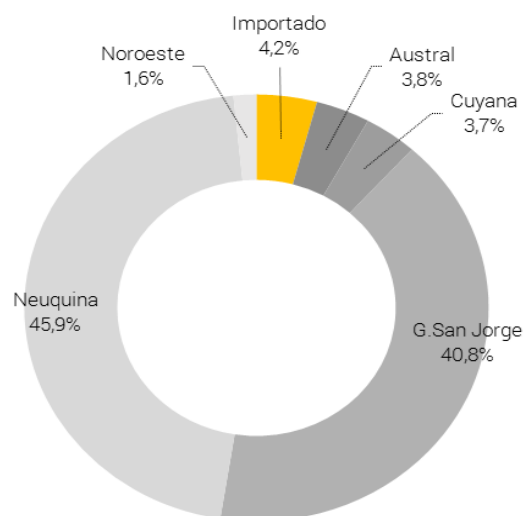
Cuadro A.9: Petróleo procesado por origen. 2008—2017. En miles de m³.

AÑO	Importado	Cuenca Austral	Cuenca Cuyana	Cuenca G. San Jorge	Cuenca Neuquina	Cuenca Noroeste	TOTAL	Var % i.a.
2008	5	1.327	2.026	12.216	16.784	863	33.222	
2009		1.535	1.753	10.632	15.685	832	30.437	-8,4%
2010	-	1.590	1.707	10.987	15.788	744	30.816	1,2%
2011	-	1.504	1.844	11.029	14.908	656	29.941	-2,8%
2012	248	1.435	1.802	12.411	14.328	600	30.826	3,0%
2013	421	1.452	1.739	12.450	13.979	551	30.592	-0,8%
2014	547	1.381	1.726	12.775	13.613	516	30.557	-0,1%
2015	941	1.372	1.612	12.905	13.751	509	31.089	1,7%
2016	888	1.073	1.438	12.152	13.668	490	29.708	-4,4%
2017	1.218	1.094	1.078	11.830	13.308	462	28.990	-2,4%
Var. % 2016-2017	37,1%	2,0%	-25,0%	-2,7%	-2,6%	-5,6%	-2,4%	
Var. a.a. % 2008-2017		-2,1%	-6,8%	-0,4%	-2,5%	-6,7%	-1,5%	

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Figura A-11:
Petróleo procesado por origen- 2008 - 2017.
En miles de m³.

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Figura A-12:
Petróleo procesado por origen. 2017.
En %.

Cuadro A.10: Petróleo procesado por tipo. 2008- 2017. En miles de m³.

AÑO	Liviano	Medio	TOTAL	Var % i.a.
2008	18.979	14.243	33.222	
2009	18.052	12.384	30.436	-8,4%
2010	18.122	12.694	30.816	1,2%
2011	17.069	12.872	29.941	-2,8%
2012	16.612	14.214	30.826	3,0%
2013	16.403	14.189	30.592	-0,8%
2014	16.056	14.500	30.556	-0,1%
2015	16.572	14.517	31.089	1,7%
2016	16.118	13.590	29.708	-4,4%
2017	16.082	12.908	28.990	-2,4%
Var. % 2016-2017	-0,2%	-5,0%	-2,4%	
Var. a.a. % 2008-2017	-1,8%	-1,1%	-1,5%	

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Nota: Liviano proviene de Cuenca Austral, Cuenca Noroeste, Cuenca Neuquina, Importado. Medio proviene de Cuenca Cuyana y Cuenca G.San Jorge.

Figura A-13:
Petróleo procesado por tipo. 2008- 2017.

En miles de m³.

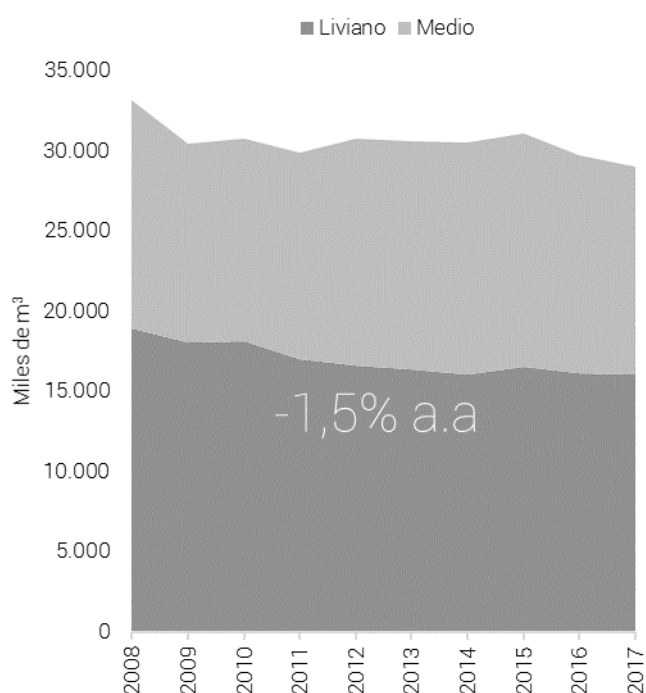
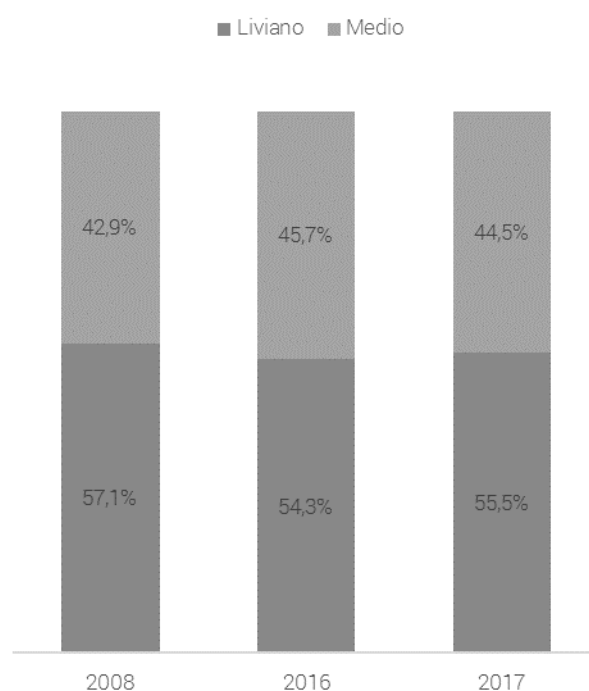


Figura A-14:
Petróleo procesado por tipo.

2008, 2016 y 2017. En %.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Cuadro A.11: Producción de gas licuado de petróleo. 2008- 2017. En miles de toneladas.

Año	Butano	Butileno	Mezcla	Propano	Propileno	Total	Var. % i.a.
2008	1.171	71	310	1.227	285	3.064	
2009	1.142	59	333	1.200	276	3.010	-1,8%
2010	1.109	26	335	1.164	258	2.892	-3,9%
2011	1.091	19	308	1.197	301	2.916	0,8%
2012	1.049	24	206	1.124	302	2.705	-7,2%
2013	1.060	25	130	1.122	280	2.617	-3,3%
2014	1.100	13	76	1.166	268	2.623	0,2%
2015	1.022	54	77	1.118	315	2.586	-1,4%
2016	1.030	84	72	1.146	293	2.625	1,5%
2017	1.045	6	76	1.160	289	2.576	-1,9%
Var. % 2016-2017	1,5%	-93,3%	5,2%	1,2%	-1,1%	-1,9%	
Var. a.a. % 2008-2017	-1,3%	-24,5%	-14,5%	-0,6%	0,2%	-1,9%	

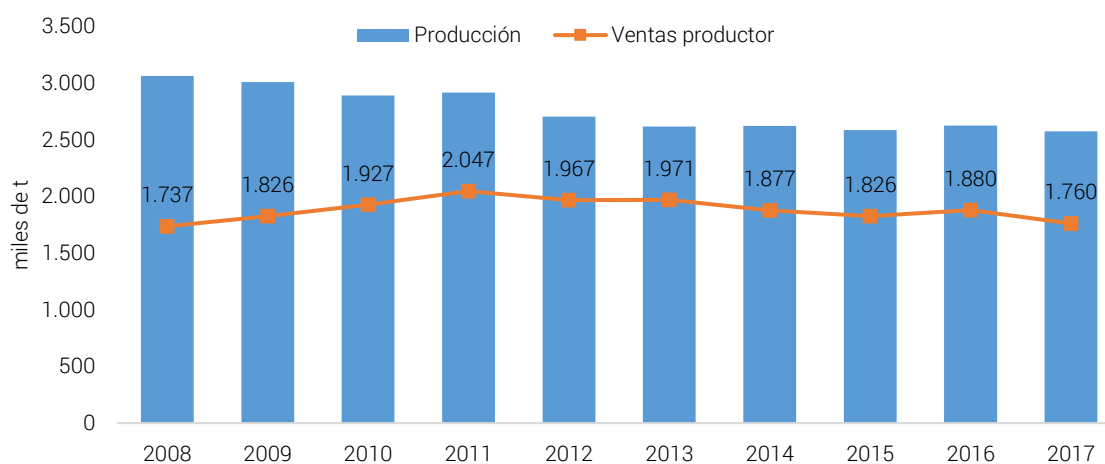
Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Cuadro A.12: Ventas de gas licuado de petróleo. Productores. 2008- 2017. En miles de toneladas.

Año	Butano	Butileno	Mezcla	Propano	Propileno	Total	Var. % i.a.
2008	581	70	127	702	257	1.737	
2009	643	59	173	690	261	1.826	5,1%
2010	714	22	179	727	285	1.927	5,5%
2011	806	19	155	774	293	2.047	6,2%
2012	806	0	183	686	292	1.967	-3,9%
2013	806	25	159	696	285	1.971	0,2%
2014	783	18	128	676	272	1.877	-4,8%
2015	733	19	137	639	298	1.826	-2,7%
2016	772	19	109	684	296	1.880	3,0%
2017	734	6	107	644	269	1.760	-6,4%
Var. % 2016-2017	-4,9%	-68,4%	-1,8%	-5,8%	-9,1%	-6,4%	
Var. a.a. % 2008-2017	2,6%	-23,9%	-1,9%	-1,0%	0,5%	0,1%	

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Figura A-15: Producción y ventas al mercado interno de gas licuado de petróleo. 2008- 2017. En miles de toneladas.

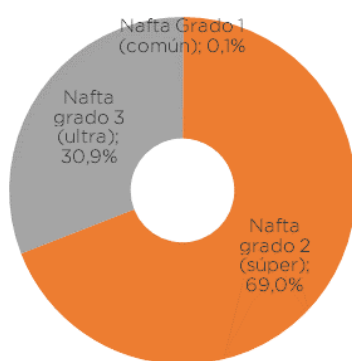
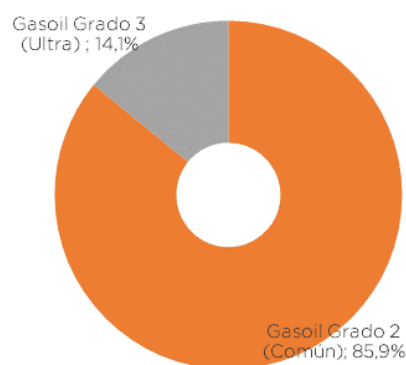


Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Cuadro A.13: Producción de derivados de petróleo. 2008- 2017.

Año	Diesel Oil y Gas Oil	Motonaftas	Kerosene, aeronafta y aerokerosene	Fuel Oil y mezclas IFO
	Mm ³			Mt
2008	12.604	5.849	1.497	4.714
2009	12.097	6.019	1.572	3.219
2010	12.185	6.150	1.699	3.654
2011	12.107	6.854	1.638	3.364
2012	11.998	7.302	1.706	3.964
2013	11.717	7.610	1.696	4.315
2014	11.542	7.281	1.627	4.623
2015	12.204	8.320	1.645	4.630
2016	11.961	8.432	1.640	3.959
2017	12.016	8.886	1.805	3.020
Var. % 2016-2017	0,5%	5,4%	10,1%	-23,7%
Var. a.a. % 2008-2017	-0,5%	4,8%	2,1%	-4,8%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.

Figura A-16:
Producción de naftas por grado. 2017. En %.Figura A-17:
Producción de gasoil por grado. 2017. En %.

Cuadro A.14: Ventas al mercado interno de derivados de petróleo. 2008- 2017.

Año	Nafta grado 2 (super)	Nafta grado 3 (premium)	Total	Gasoil grado 2 (común)	Gasoil grado 3 (ultra)	Total	Kerosene y Aerokerosene	Fuel Oil y mezclas IFO
	Mm ³						Mt	
2008	3.837	1.292	5.129	13.850		13.850	1.545	2.331
2009	4.316	1.054	5370	12.756		12.756	1.584	2.031
2010	4.696	1.262	5958	12.860	915	13.776	1.667	2.841
2011	5.028	1.733	6761	12.731	1.479	14.211	1.639	2.905
2012	5.545	1.827	7372	12.231	1.260	13.492	1.656	3.694
2013	6.090	1.954	8044	12.210	1.540	13.750	1.669	3.686
2014	6.159	2.356	8515	11.594	2.123	13.717	1.687	4.245
2015	6.161	1.892	8053	11.754	1.661	13.415	1.655	4.049
2016	6.198	2.432	8630	11.304	2.371	13.675	1.740	3.672
2017	6.388	2.894	9282	10.669	3.047	13.717	1.877	2.212
Var. % 2016-2017	3,1%	19,0%	7,6%	-5,6%	28,5%	0,3%	7,9%	-39,8%
Var.% a.a. 2008-2017	5,8%	9,4%	6,8%			-0,1%	2,2%	-0,6%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía.
Nota: no incluye ventas intrasector.

DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL

Cuadro A.15: Gas natural entregado, por tipo de usuario. Total sistema.

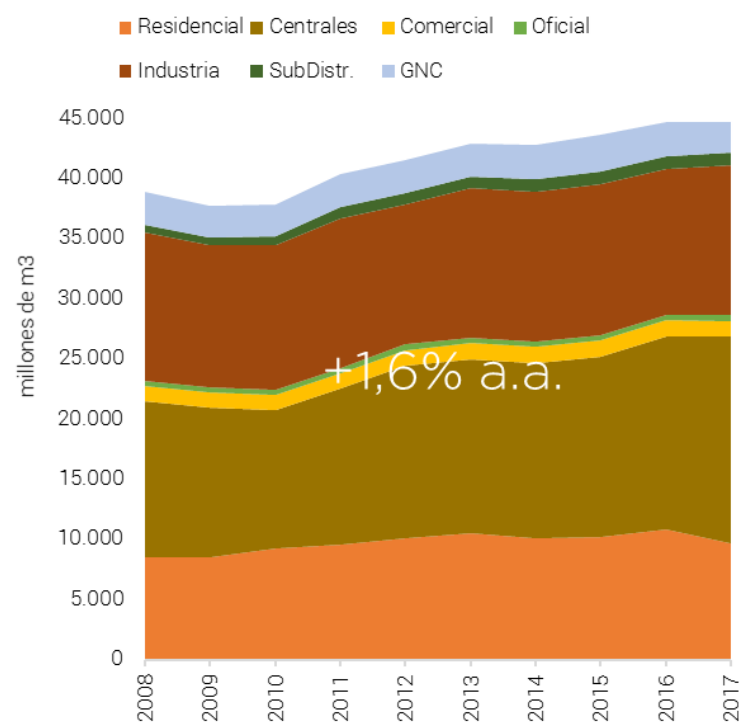
2008 - 2017. En millones de m³.

AÑO	Residencial	Comercial	Ente Oficial	Industria	Centrales	SubDistr.	GNC	TOTAL	Var % i.a.
2008	8.521	1.207	403	12.371	12.982	658	2.728	38.869	
2009	8.469	1.275	406	11.805	12.436	670	2.633	37.693	-3,0%
2010	9.182	1.248	429	12.038	11.519	727	2.664	37.808	0,3%
2011	9.552	1.255	426	12.512	12.951	879	2.761	40.335	6,7%
2012	10.032	1.343	444	11.661	14.350	937	2.785	41.552	3,0%
2013	10.491	1.344	446	12.391	14.472	1012	2.759	42.915	3,3%
2014	10.108	1.326	442	12.478	14.543	1001	2.853	42.750	-0,4%
2015	10.229	1.334	431	12.632	14.916	1047	2.981	43.571	1,9%
2016	10.835	1.368	479	12.084	16.002	1090	2.827	44.686	2,6%
2017	9.606	1.271	446	12.516	17.278	1044	2.551	44.712	0,1%
Var. % 2016-2017	-11,3%	-7,1%	-6,9%	3,6%	8,0%	-4,3%	-9,7%	0,1%	
Var. a.a. % 2008-2017	1,3%	0,6%	1,1%	0,1%	3,2%	5,3%	-0,7%	1,6%	

Fuente: ENARGAS.

Figura A-18:

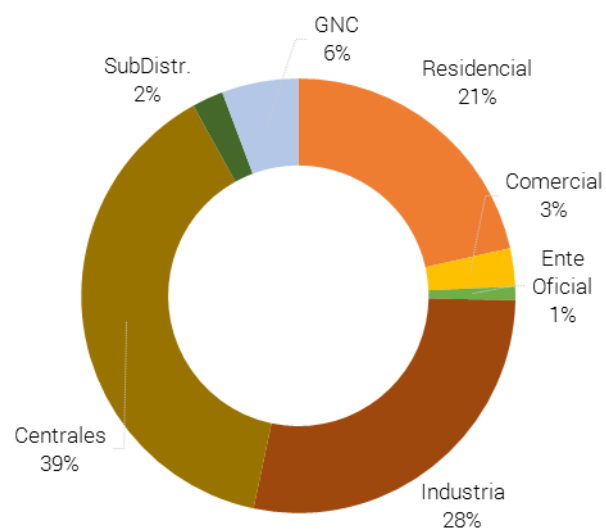
Gas natural entregado por tipo de usuario.
2008 - 2017. En millones de m³.



Fuente: ENARGAS.

Figura A-19:

Gas natural entregado por tipo de usuario. 2017. En %.



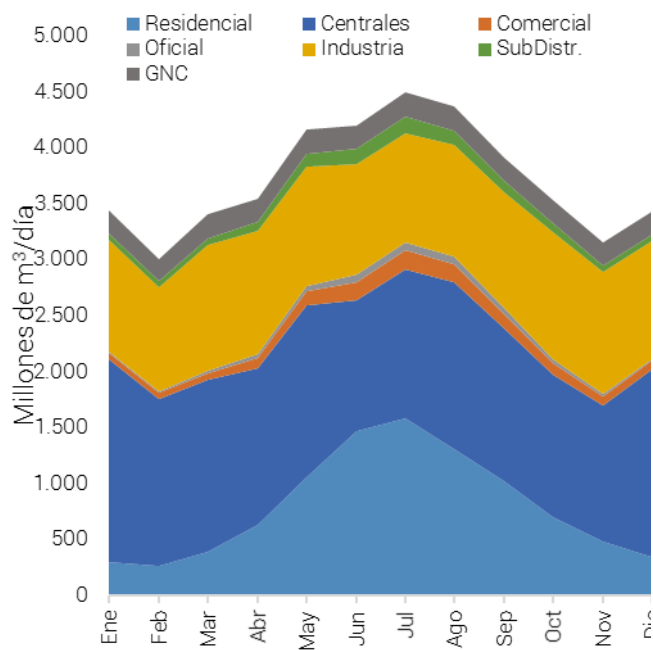
Cuadro A.16: Gas natural entregado por tipo de usuario. 2017. En millones de m³.

Mes	Residencial	Comercial	Oficial	Industria	Centrales	SubDistr.	GNC	TOTAL
Ene	302	61	11	1.002	1.810	52	213	3.450
Feb	270	53	13	933	1.489	53	197	3.008
Mar	396	68	18	1.121	1.529	58	222	3.412
Abr	636	91	29	1.106	1.402	74	211	3.548
May	1.064	128	47	1.074	1.527	107	215	4.163
Jun	1.475	165	67	991	1.164	130	211	4.204
Jul	1.582	172	69	982	1.333	147	217	4.503
Ago	1.314	155	71	998	1.489	125	219	4.371
Sep	1.023	126	51	1.031	1.372	102	211	3.915
Oct	704	101	37	1.130	1.273	83	214	3.542
Nov	488	81	21	1.087	1.213	61	208	3.160
Dic	353	70	12	1.061	1.675	51	214	3.436
Total	9.606	1.271	446	12.516	17.278	1.044	2.551	44.712
Particip %	21,5%	2,8%	1,0%	28,0%	38,6%	2,3%	5,7%	100,0%

Fuente: ENARGAS.

Figura A-20:

Gas natural entregado por tipo de usuario. 2017. En millones de m³.



Fuente: ENARGAS.

Figura A-21:

Participación en el gas natural entregado por tipo de usuario. Enero y julio 2017. En %.

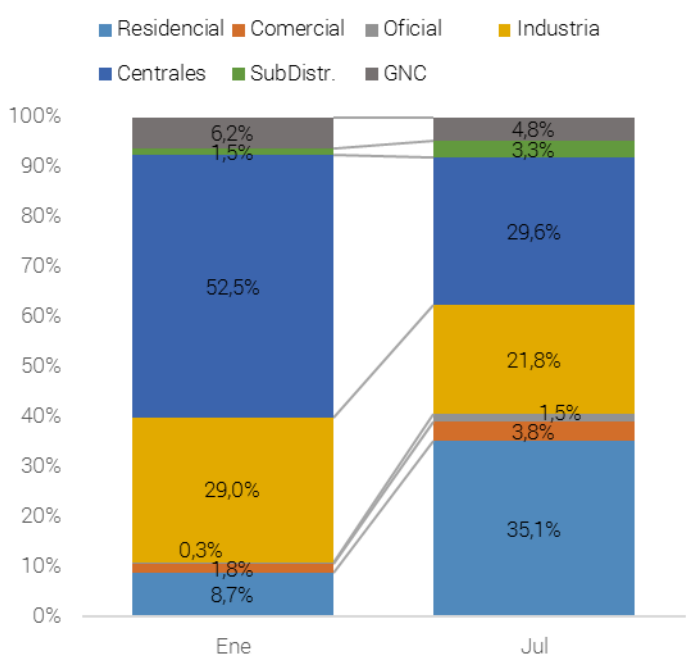


Figura A-22: Gas natural entregado al sector residencial

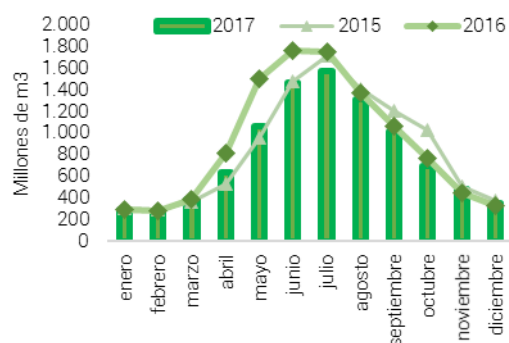


Figura A-23: Gas natural entregado al sector comercial

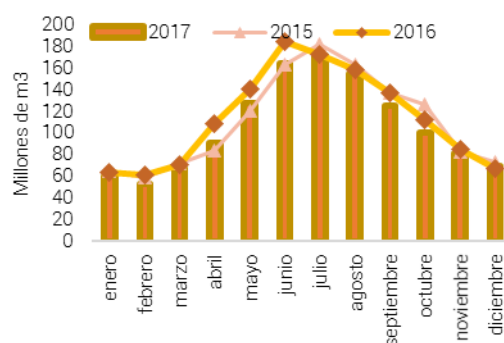


Figura A-24: Gas natural entregado entes oficiales

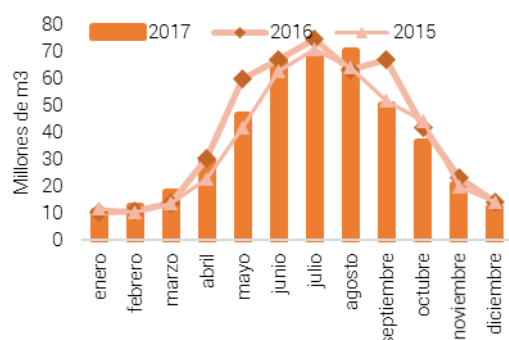


Figura A-25: Gas natural entregado al sector industrial

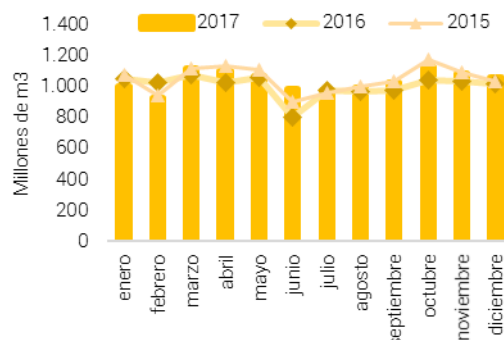


Figura A-26: Gas natural entregado a centrales

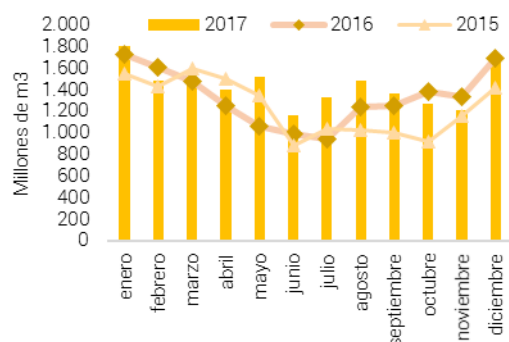
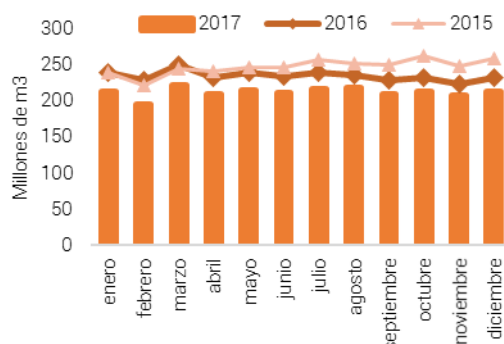


Figura A-27: Gas natural entregado a subdistribuidores



Figura A-28: Gas natural entregado a GNC



Cuadro A.17: Gas natural entregado a usuarios residenciales por región - Total Sistema.
2008 - 2017. En millones de m³.

AÑO	Bs.As.	Patagónica	Pampeana	Cuyo	NOA	Total
2008	4848	1751	1102	537	282	8.520
2009	4748	1834	1110	526	252	8.470
2010	4996	1979	1313	597	298	9.183
2011	5230	1991	1396	632	303	9.552
2012	5427	2166	1474	666	299	10.032
2013	5707	2236	1526	698	324	10.491
2014	5320	2396	1404	674	314	10.108
2015	5347	2399	1435	733	316	10.230
2016	5652	2446	1645	752	350	10.845
2017	4742	2484	1388	670	323	9.607
Var. % 2016-2017	-16,10%	1,55%	-15,62%	-10,90%	-7,71%	-11,42%
Var. a.a. % 2008-2017	0,2%	-3,8%	-2,5%	-2,4%	-1,5%	-1,3%

Nota: A los fines de la presentación regional del consumo de gas natural, se presentan las provincias divididas en las siguientes regiones: Bs.As.: Provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Patagónica: Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Pampeana: Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe. Cuyo: Mendoza, San Juan, San Luis. NOA: Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero, y Tucumán.

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía en base a ENARGAS.

Cuadro A.18: Gas natural entregado por provincia a través de Licenciatarias de distribución.
2008 - 2017. En millones de m³.

AÑO	2008	2016	2017	Var. % a.a. 2008-2017	Var. % 2016 -2017	Participación % 2017
Buenos Aires	13.448	12488	12.323	-1,0%	-1,3%	39,4%
CABA	4.309	3355	4.101	-0,5%	22,3%	13,1%
Catamarca	117	113	123	0,6%	8,9%	0,4%
Córdoba	2.123	2449	2.360	1,2%	-3,6%	7,5%
Chubut	1.519	1662	1.450	-0,5%	-12,8%	4,6%
Entre Ríos	214	302	269	2,6%	-11,0%	0,9%
Jujuy	279	291	308	1,1%	5,9%	1,0%
La Pampa	180	318	314	6,4%	-1,1%	1,0%
La Rioja	52	44	46	-1,4%	5,5%	0,1%
Mendoza	1.811	1823	1.842	0,2%	1,0%	5,9%
Neuquén	924	815	801	-1,6%	-1,7%	2,6%
Río Negro	750	943	911	2,2%	-3,4%	2,9%
Salta	545	791	840	4,9%	6,2%	2,7%
San Juan	319	328	313	-0,2%	-4,4%	1,0%
San Luis	258	312	287	1,2%	-8,0%	0,9%
Santa Cruz	619	588	576	-0,8%	-2,1%	1,8%
Santa Fe	2.383	2897	2.826	1,9%	-2,5%	9,0%
Santiago del Estero	96	176	187	7,7%	6,5%	0,6%
Tierra del Fuego	489	640	658	3,4%	2,8%	2,1%
Tucumán	824	734	748	-1,1%	1,9%	2,4%
Total	31.259	31.069	31.283	0,0%	0,7%	100,0%

Fuente: ENARGAS.

Cuadro A.19: Gas natural entregado a grandes usuarios por rama de actividad. Licenciatarias de distribución. 2008 - 2017.
En millones de m³.

AÑO	Alimentos	Química	Celulosa	No Metálica	Textil	Refinería	Metálica	Resto	TOTAL
2008	1402	1256	379	1584	134	898	1738	831	8.222
2009	1.557	1.221	380	1.355	128	945	1.371	875	7.833
2010	1.572	1.171	373	1.439	138	944	1.757	738	8.131
2011	1.687	1.243	354	1.525	134	864	1.838	874	8.520
2012	1.554	1.269	345	1.376	132	666	1.559	645	7.547
2013	1.573	1.216	351	1.387	134	647	1.486	782	7.577
2014	1.733	1.132	351	1.378	130	677	1.548	721	7.670
2015	1.900	1.079	376	1.407	128	655	1.409	673	7.628
2016	1.946	1.015	346	1.086	114	555	1.100	695	6.856
2017	2.006	1.109	345	1.236	109	840	1.309	577	7.532
Var. % 2016-2017	3,1%	9,3%	-0,1%	13,9%	-5,1%	51,4%	19,0%	-17,0%	9,9%
Var. a.a. % 2008-2017	4,1%	-1,4%	-1,0%	-2,7%	-2,3%	-0,7%	-3,1%	-4,0%	-1,0%

Fuente: ENARGAS.

Nota: Alimentos: Aceitera, Alimenticia, Bebidas y Frigorífica; Química: Caucho y Plástico, Petroquímica, Química; Celulosa: Maderera, Celulósica y Papelera; No metálica: Cementera, Cerámica, Cristalería; Textil: Cuero, Textil; Refinería: Destilería; Metálica: Metalúrgica Ferrosa, Metalúrgica No Ferrosa, Siderurgia; Resto: Automotriz, Otras Industrias.

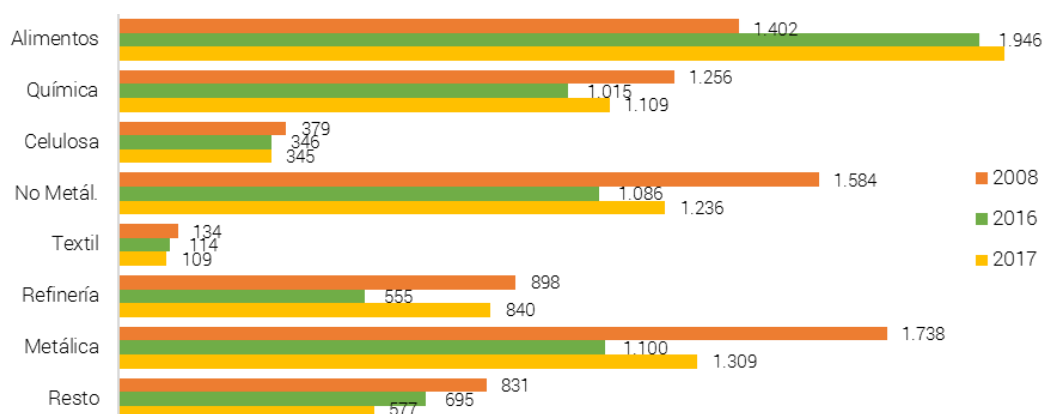
Cuadro A.20: Gas natural entregado a grandes usuarios por rama de actividad.

2017. En millones de m³.

AÑO	Alimentos	Química	Celulosa	No Metálica	Textil	Refinería	Metálica	Resto	TOTAL
Ene	153	93	26	112	7	61	89	40	582
Feb	138	84	26	109	8	59	90	31	545
Mar	164	95	28	123	10	73	134	36	663
Abr	177	87	28	122	8	69	133	50	675
May	185	97	31	82	10	62	128	60	655
Jun	171	92	28	71	10	50	98	54	574
Jul	192	87	32	70	10	58	84	59	592
Ago	184	96	32	81	10	70	86	48	607
Sep	175	98	30	96	10	79	108	42	638
Oct	175	95	33	121	10	92	121	52	700
Nov	158	92	26	122	9	83	121	67	678
Dic	132	95	26	126	7	83	118	37	625
TOTAL	2.006	1.110	346	1.236	108	840	1.309	577	7.532
Particip. %	26,6%	14,7%	4,6%	16,4%	1,4%	11,2%	17,4%	7,7%	

Fuente: ENARGAS.

Figura A-29: Gas natural entregado a grandes usuarios por rama de actividad.



Biocombustibles

Bioetanol

Producción		Insumos	
Ventas al corte		Caña de azúcar	Maíz
+24,2%	+18,2%	50,05%	49,95%
2017 vs. 2016		Sobre el total 2017	Sobre el total 2017

Biodiesel

Producción	Ventas al corte	Exportaciones
+8%	+13,5%	+1,5%
2017 vs. 2016	2017 vs. 2016	2017 vs. 2016

BIOETANOL

Cuadro B.1: Producción y ventas de bioetanol. 2008 – 2017. En m³.

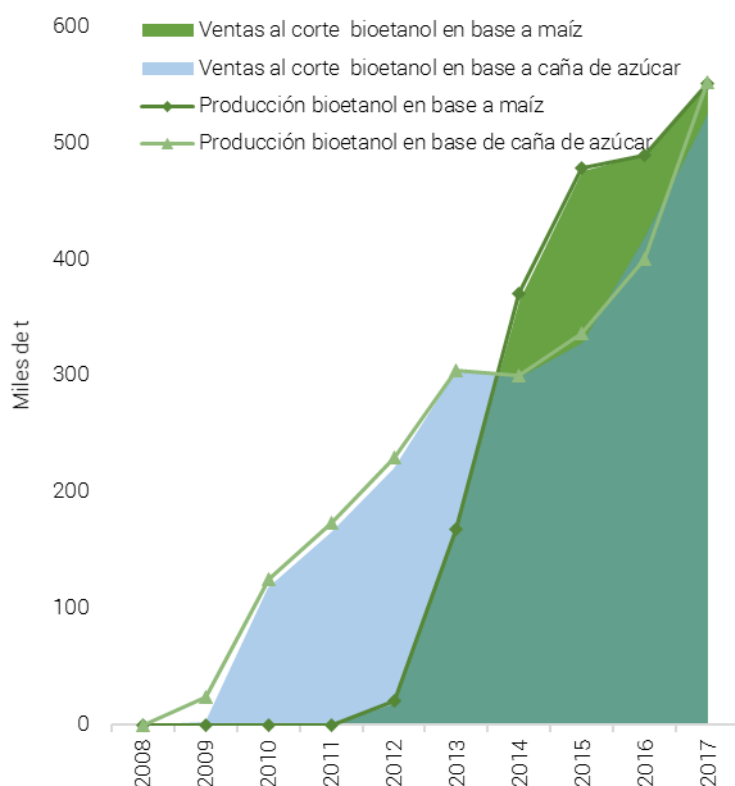
Año	Bioetanol en base a maíz		Bioetanol en base a caña de azúcar		Total	
	Producción	Ventas al corte	Producción	Ventas al corte	Producción	Ventas al corte
2008	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
2009	0	0	23.297	2.664	23.297	2.664
2010	0	0	124.930	117.806	124.930	117.806
2011	0	0	173.623	165.392	173.623	165.392
2012	20.500	17.394	229.989	220.447	250.489	237.841
2013	167.594	169.143	304.786	305.609	472.380	474.751
2014	371.258	364.901	299.865	298.203	671.123	663.104
2015	479.265	475.570	336.144	328.069	815.409	803.639
2016	489.837	490.525	400.109	420.366	889.945	910.891
2017	551.964	550.744	553.143	526.131	1.105.107	1.076.875
Var. % 2016 – 2017	12,7%	12,3%	38,2%	25,2%	24,2%	18,2%
Var. a.a. % 2008 - 2017	93,2%	99,6%*	48,6%	93,6%	62,0%	111,8%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

(*) Variación correspondiente al periodo 2012 -2017.

Figura B-1:

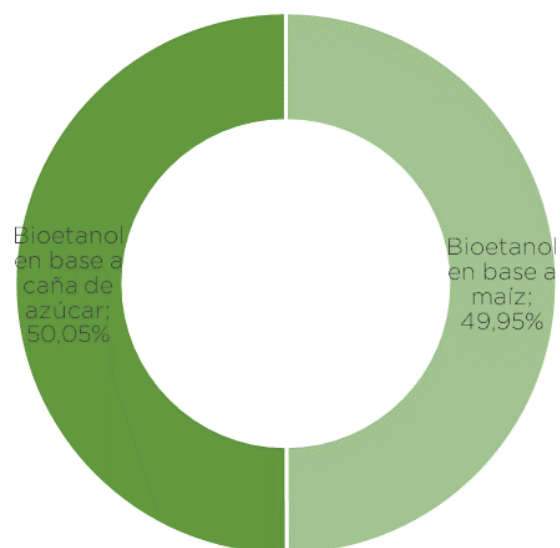
Producción y ventas de bioetanol. 2008-2017. En m³.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura B-2:

Participación en la producción de bioetanol por insumo. 2017. En %.



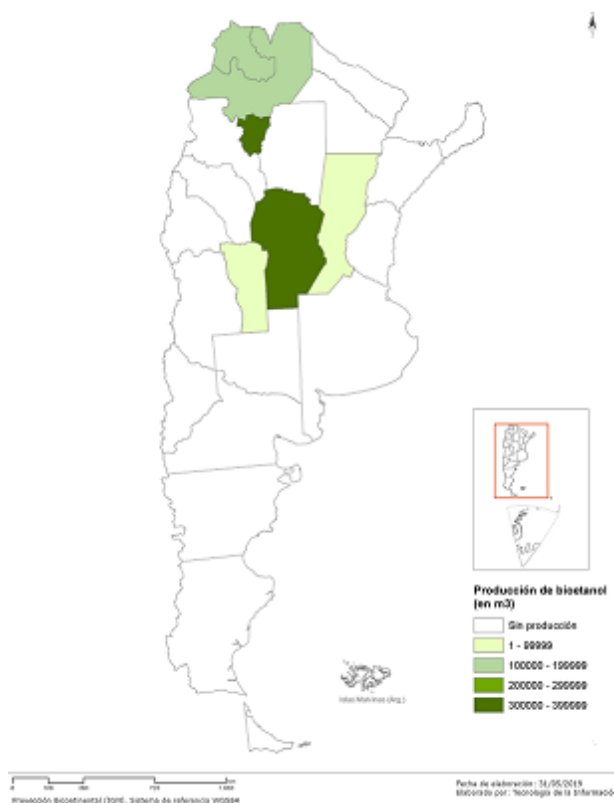
Cuadro B.2: Producción de bioetanol por provincia. 2008 - 2017. En metros cúbicos.

Año	Córdoba	Jujuy	Salta	San Luis	Santa Fe	Tucumán	Total
2008	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
2009	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	23.297
2010	0	13.038	43.734	0	0	68.158	124.930
2011	0	55.802	39.178	0	0	78.643	173.623
2012	18.589	60.610	58.358	0	1.911	111.021	250.489
2013	114.581	78.836	69.516	0	53.013	156.434	472.380
2014	283.925	72.068	58.393	30.884	56.449	169.404	671.123
2015	347.386	73.272	70.422	73.570	58.308	192.449	815.409
2016	344.763	96.713	57.534	86.849	58.225	245.861	889.945
2017	390.425	123.927	122.849	95.406	66.132	306.367	1.105.107
Var. % 2008-2017	13,2%	28,1%	113,5%	9,9%	13,6%	24,6%	24,2%
Participación % 2017	35,3%	11,2%	11,1%	8,6%	6,0%	27,7%	100,0%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura B-3:

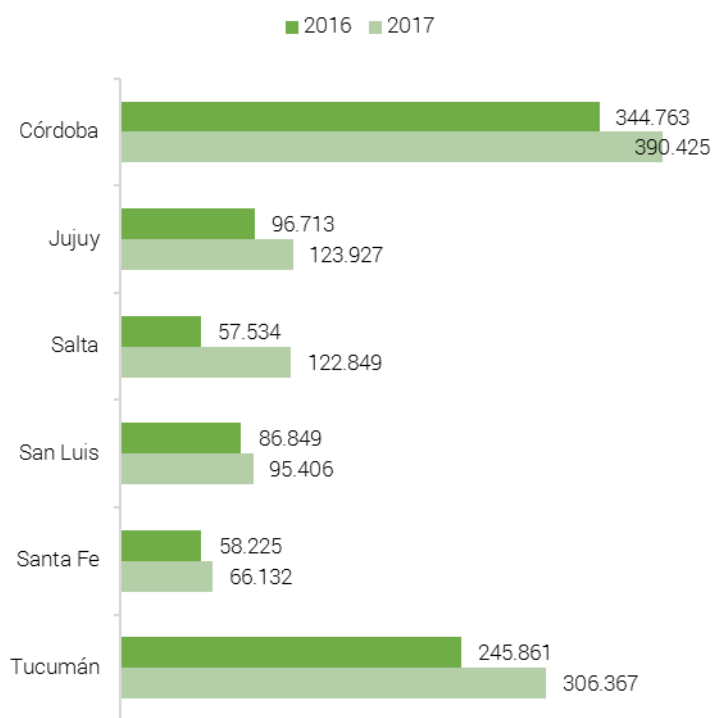
Producción de bioetanol por provincia.
2017. En metros cúbicos.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura B-4:

Evolución de la producción de bioetanol por
provincia. 2016 y 2017. En metros cúbicos.



BIODIESEL

Cuadro B.3: Producción, ventas y exportaciones de biodiesel.

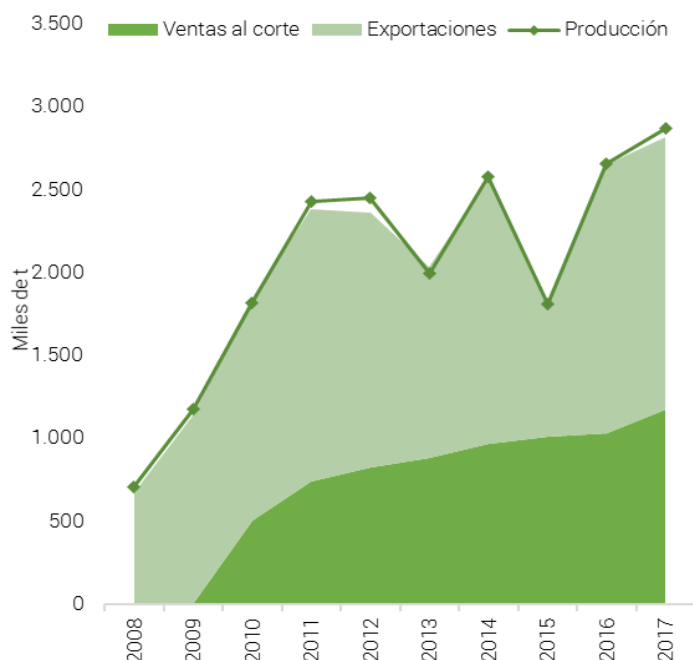
2008 - 2017. En toneladas.

Año	Producción	Ventas al corte	Exportaciones
2008	711.864	0	680.220
2009	1.179.103	0	1.142.283
2010	1.820.384	503.325	1.342.319
2011	2.429.964	738.935	1.649.352
2012	2.456.578	824.391	1.543.093
2013	1.997.80	884.372	1.149.259
2014	2.584.290	969.455	1.602.695
2015	1.810.659	1.012.958	788.226
2016	2.658.889	1.033.331	1.626.264
2017	2.871.435	1.173.295	1.650.119
Var. % 2016-2016	8,0%	13,5%	1,5%
Var. a.a. % 2008-2017	16,8%	12,9*	10,3%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía
(*) Período 2010 - 2017.

Figura B-5:

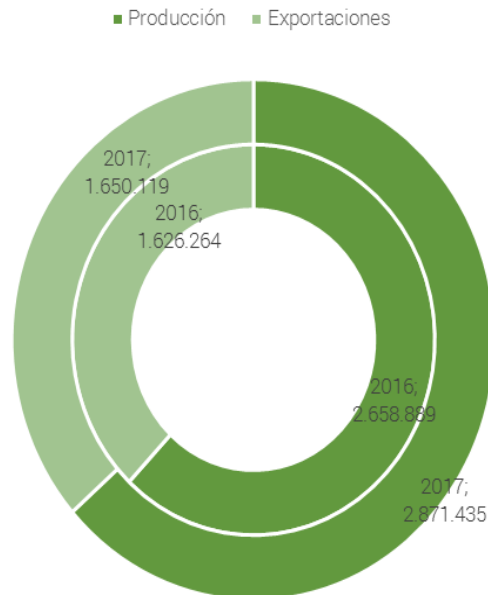
Producción y ventas de biodiesel.
2008 - 2017. En miles de toneladas.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura B-6:

Participación de ventas al mercado interno y exportaciones de biodiesel. 2016 - 2017. En toneladas.



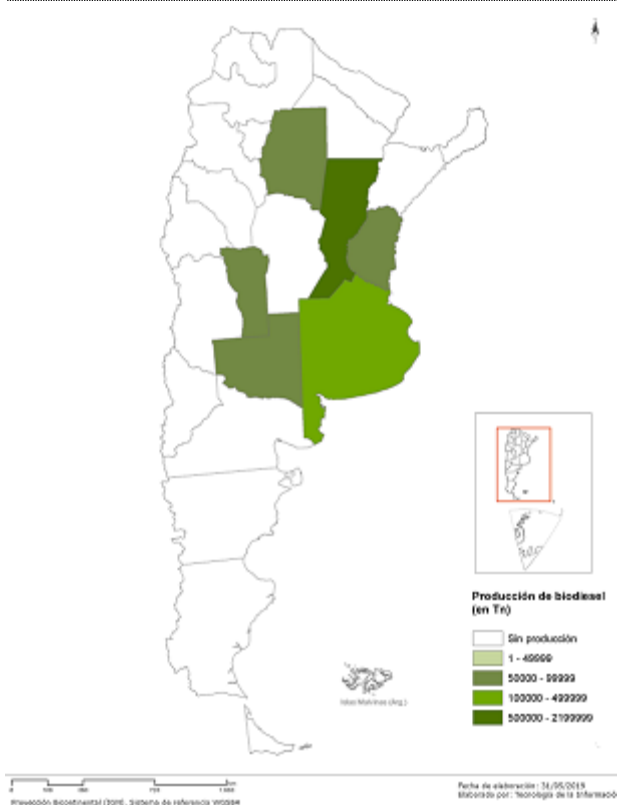
Cuadro B.4: Producción de biodiesel por provincia. 2008 - 2017. En toneladas.

Año	Buenos Aires	Entre Ríos	La Pampa	Neuquén	San Luí	Santa Fe	Santiago del Estero	Total
2008	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	711.864
2009	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	1.179.103
2010	28.234	3.600	0	6.133	41.633	1.740.784	0	1.820.384
2011	93.711	10.990	4.768	27.929	62.775	2.113.348	116.443	2.429.964
2012	142.734	8.757	43.648	28.874	49.054	2.094.185	89.325	2.456.578
2013	189.190	54.262	73.701	26.503	53.273	1.540.226	60.653	1.997.808
2014	206.189	60.186	94.133	27.876	58.975	2.071.402	65.529	2.584.290
2015	280.165	61.853	92.408	379	52.770	1.248.428	74.655	1.810.659
2016	276.313	60.960	91.729	0	65.159	2.092.488	72.239	2.658.889
2017	393.336	69.241	98.514	0	64.151	2.177.760	68.433	2.871.435
Var. % 2016-2017	42,4%	13,6%	7,4%	-	-1,5%	4,1%	-5,3%	8,0%
Participación % 2017	13,7%	2,4%	3,4%	0,0%	2,2%	75,8%	2,4%	100,0%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura B.7:

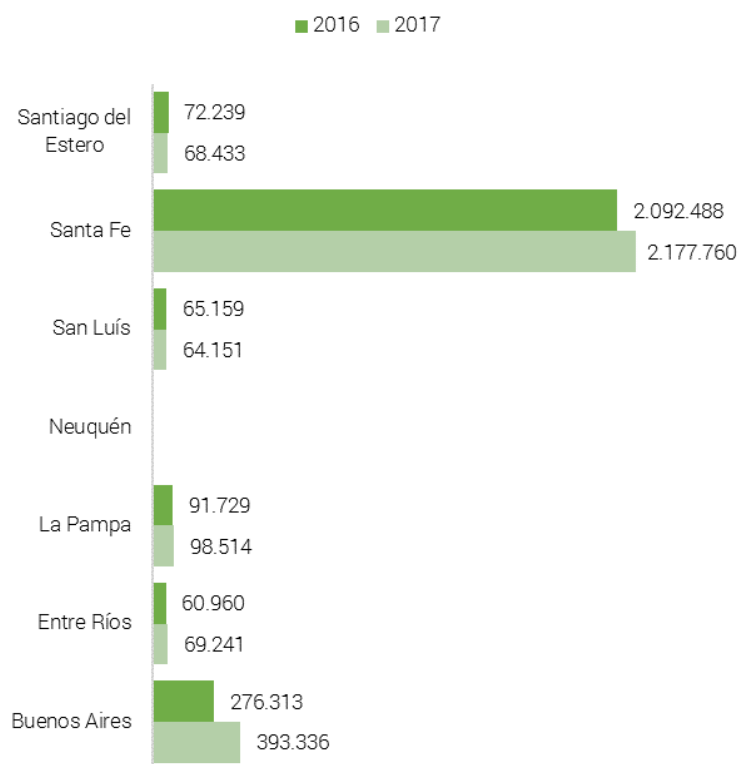
Producción de biodiesel por provincia. 2017. En toneladas.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía

Figura B.8:

Evolución de la producción de biodiesel por provincia. 2016 y 2017. En toneladas.



Energía Eléctrica

Potencia instalada

Generación

Total

Térmica

+6,6%
2017 vs. 2016

+10,3%
2017 vs. 2016

Total

Renovable

-0,1%
2017 vs. 2016

0,1%
2017 vs. 2016

Precio medio monómico

Demanda de energía eléctrica

Promedio 2017

Total

Distribuidoras

Grandes
Usuarios

1173,5
AR\$/ MWh

70,8
U\$/MWh

-0,4%
2017 vs. 2016

-1,2%
2017 vs. 2016

3,2%
2017 vs. 2016

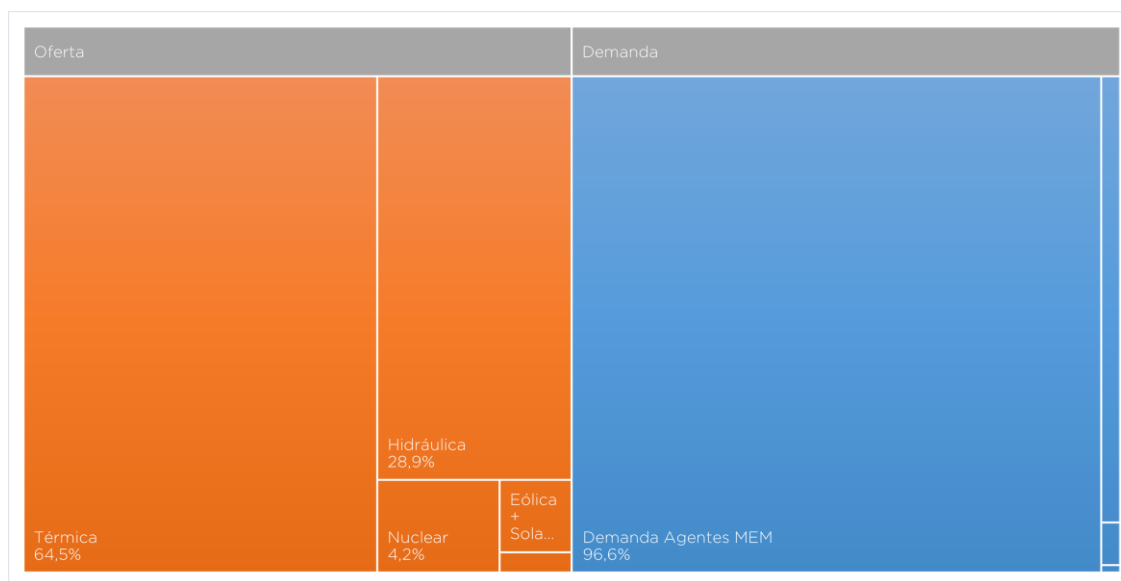
BALANCE ELÉCTRICO

Cuadro C.1: Balance del Mercado Eléctrico Mayorista. 2008 - 2017. En GWh.

	GWh	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Demanda	Demanda Agentes MEM	105.935	104.605	110.775	116.507	121.192	125.220	126.467	132.110	133.111	132.530
	Exportación	1.618	1.292	359	265	280	0	6	55	327	69
	Bombeo	537	714	554	566	723	500	485	578	465	401
	Pérdidas y consumos	4.293	4.722	4.046	3.894	3.610	4.099	4.247	4.114	4.167	4.198
	Total Demanda	112.382	111.333	115.735	121.232	125.804	129.820	131.205	136.857	138.070	137.199
Oferta	Térmica	66.877	61.386	66.465	73.573	82.495	82.953	83.048	86.340	90.099	88.530
	Hidráulica	36.882	40.318	40.226	39.339	36.626	40.330	40.660	39.840	36.192	39.584
	Nuclear	6.849	7.589	6.692	5.892	5.904	5.732	5.258	6.519	7.677	5.716
	Eólica + Solar	-	-	-	16	356	462	849	2.504	2.632	2.635
	Importación	1.774	2.040	2.351	2.412	423	342	1.390	1.655	1.470	734
	Total Oferta	112.382	111.333	115.735	121.232	125.804	129.820	131.205	136.857	138.070	137.199

Fuente: CAMMESA. Informe mensual Abril 2019.

Figura C-1: Balance del Mercado Eléctrico Mayorista. 2017. En %.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA.

POTENCIA INSTALADA

Cuadro C.2: Potencia instalada por tecnología. 2008 - 2017. En MW.

Año	Térmica					Renovables					Nuclear	Hidráulica	Total	Var. % i.a.
	TV	TG	CC	DI	Total	EO	SOL	HR	BG	Total				
2008	4.438	3.512	6.935	267	15.152	0	0	381	0	381	1.005	9.852	26.390	
2009	4.438	3.744	7.046	398	15.626	0	0	381,29	0	381	1.005	10.223	27.235	3,2%
2010	4.438	3.588	8.185	607	16.818	0	0	381,29	0	381	1.005	10.223	28.427	4,4%
2011	4.445	3.493	8.725	1131	17.794	7	1	381,29	0	389	1.005	10.754	29.942	5,3%
2012	4.451	4.036	9.191	1.347	19.025	109	6	381,29	0	496	1.005	10.794	31.320	4,6%
2013	4.451	4.061	9.191	1.388	19.091	162	8	381,29	0	551	1.010	10.795	31.447	0,4%
2014	4.451	4.035	9.191	1.415	19.092	187	8	381,29	0	576	1.010	10.797	31.475	0,1%
2015	4.451	4.968	9.227	1.783	20.430	187	8	439	17	651	1.730	11.108	33.919	7,8%
2016	4.451	5.251	9.227	1.834	20.764	187	8	488	17	700	1.755	10.682	33.901	-0,1%
2017	4.451	6.006	10.436	2.003	22.896	227	8	496	22	753	1.755	10.746	36.150	6,6%
Var. % 2008-2017	0,0%	14,4%	13,1%	9,2%	10,3%	21,0%	0,0%	1,7%	29,6%	7,5%	0,0%	0,6%	6,6%	
Var. a.a. % 2008-2017	0,0%	6,1%	4,6%	25,1%	4,7%			3,0%		7,9%	6,4%	1,0%	3,6%	

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informe mensual Abril 2019.

Figura C-2: Potencia instalada por tecnología.
2008 - 2017. En MW.

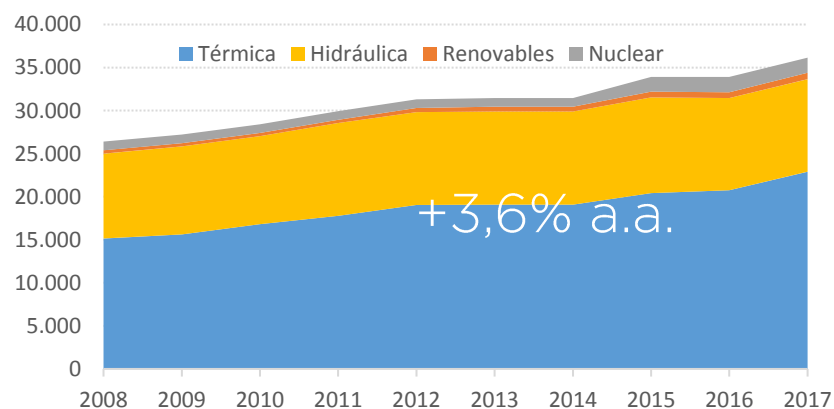
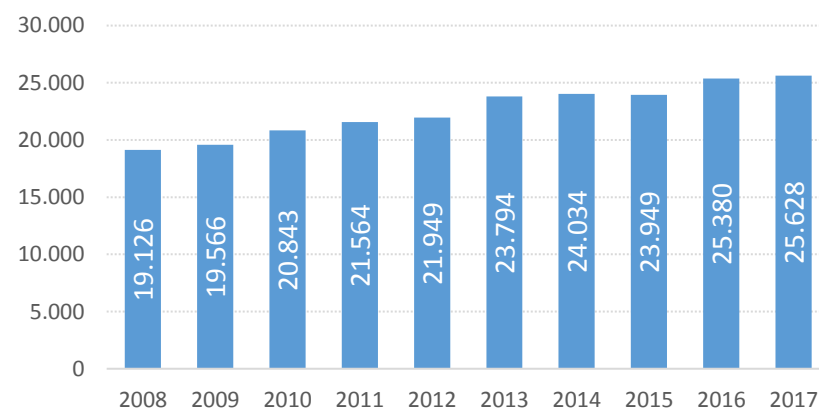


Figura C-3: Evolución de potencia máxima bruta.
2008 - 2017. En MW.



Cuadro C.3: Potencia instalada por tecnología y región. 2017. En MW.

Región	Térmica					Renovables					Nuclear	Hidráulica	Total	Participación %
	TV	TG	CC	DI*	Total	EO	SOL	HR	BG	Total				
Bs.As. + GBA + Litoral	3.870	3.560	6.587	895	14.912	0			18	18	1.107	945	16.982	47,2%
Centro	200	671	534	101	1.505			116	4	120	648	802	3.075	8,6%
Comahue		631	1.282	92	2.005			44		44		4.725	6.773	18,8%
Cuyo	120	90	374	40	624		8	172		180		957	1.761	4,9%
Noreste		33		303	336					-		2.745	3.081	8,6%
Noroeste	261	676	1.472	372	2.780	58		118		176		101	3.057	8,5%
Patagonia		347	188		535	168		47		215		472	1.222	3,4%
Total	4.451	6.007	10.437	1.803	22.697	227	8	496	22	753	1.755	10.746	35.951	
Participación %	12,4%	16,7%	29,0%	5,0%	63,1%	0,6%	0,0%	1,4%	0,1%	2,1%	4,9%	29,9%		

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informe Abril 2019.
Nota: (*) no incluye generación móvil.

Figura C-4: Potencia instalada por región. 2017.

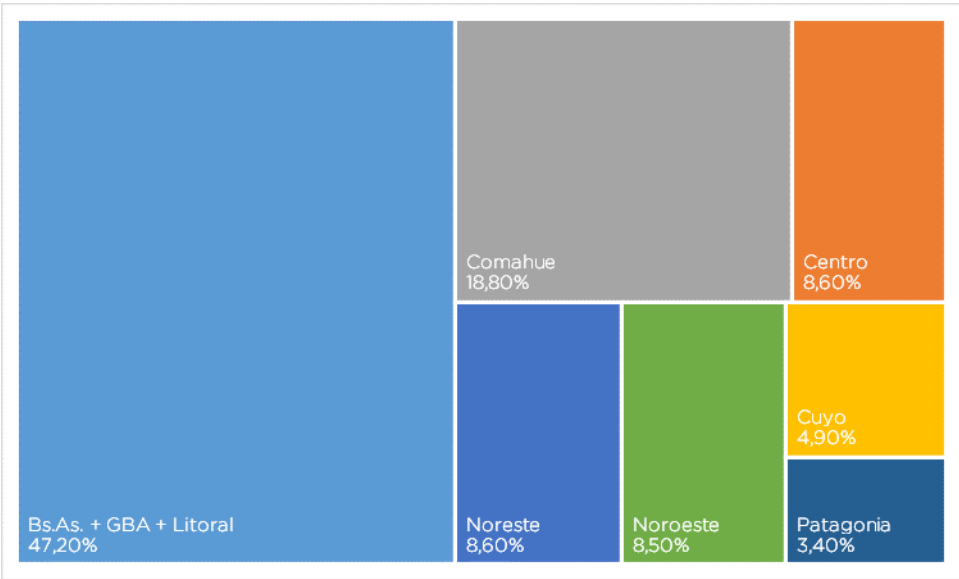
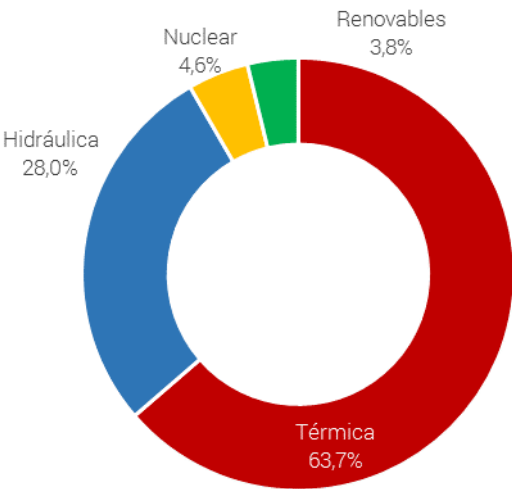


Figura C-5: Potencia instalada por tecnología. 2017.



GENERACIÓN

Cuadro C.4: Generación eléctrica por tecnología. 2008 - 2017. En GWh.

AÑO	Térmica					Renovables						Nuclear	Hidráulica	Total	Var.% i.a.
	TV	TG	CC	DI	Total	EO	SOL	HR	BG	BM	Total				
2008	17.946	10.681	38.087	163	66.877						n.d.	6.849	36.882	110.608	
2009	14.985	10.150	35.668	583	61.386	-	-	1.519	-	24	1.543	7.589	38.800	109.318	-1,2%
2010	14.653	9.486	41.177	1.150	66.466	-	-	1.427	-	75	1.502	6.692	38.800	113.460	3,8%
2011	17.694	9.370	44.967	1.542	73.573	16	2	1.255	-	98	1.371	5.892	38.084	118.920	4,8%
2012	18.413	10.439	51.838	1.822	82.512	348	8	1.453	36	127	1.972	5.904	35.173	125.561	5,6%
2013	16.087	12.878	51.661	2.085	82.711	447	15	1.274	108	134	1.978	5.732	39.056	129.477	3,1%
2014	17.772	12.136	51.067	2.074	83.049	613	16	1.457	103	114	2.303	5.258	39.206	129.816	0,3%
2015	17.242	14.147	52.576	2.352	86.317	593	15	1.624	84	155	2.471	6.519	39.840	135.147	4,1%
2016	16.181	17.575	53.831	2.512	90.099	547	14	1.820	58	193	2.632	7.677	36.192	136.600	1,1%
2017	11.506	13.145	61.051	2.827	88.529	616	16	1.696	64	243	2.635	5.716	39.584	136.464	-0,1%
Var. % 2016-2017	-28,9%	-25,2%	13,4%	12,5%	-1,7%	12,6%	14,3%	-6,8%	10,3%	25,9%	0,1%	-25,5%	9,4%	-0,1%	
Var. a.a. % 2008-2017	-4,8%	2,3%	5,4%	37,3%	3,2%	12,1%	14,9%	1,4%	12,2%	13,9%	6,9%	-2,0%	0,8%	2,4%	

*Corresponde a la variación % anual acumulada entre 2012 y 2017

**Corresponde a la variación % anual acumulada entre 2009 y 2017

***Corresponde a la variación % anual acumulada entre 2009 y 2017

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informes Abril 2019. diciembre 2017, diciembre 2016 y diciembre 2015, Informes anuales 2008,2009,2010,2011, 2017.

Figura C-6: Generación eléctrica por fuente. 2008 - 2017. En GWh.

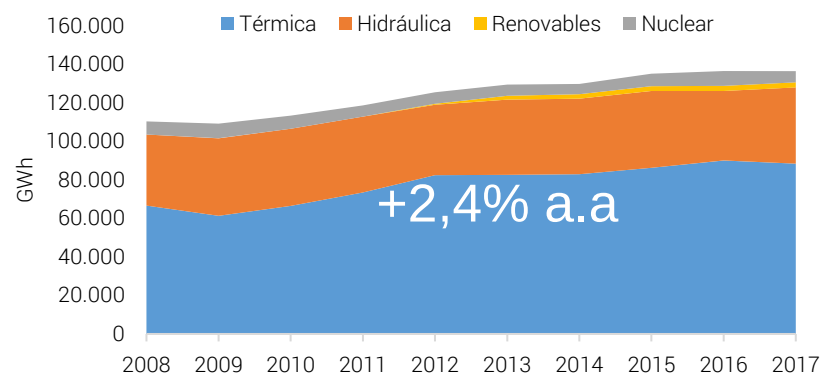
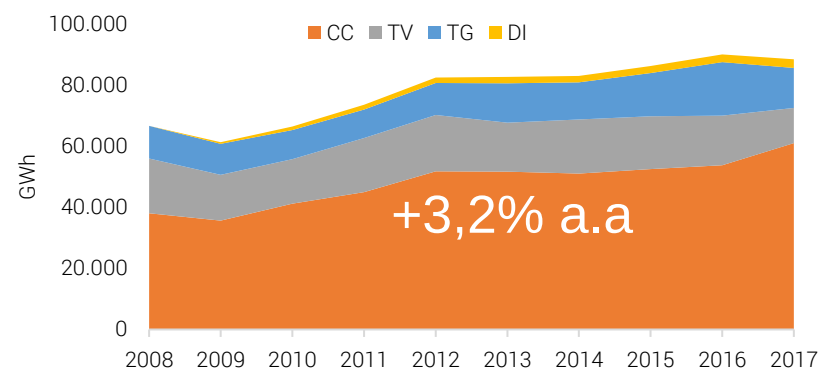


Figura C-7: Generación eléctrica térmica por tecnología. 2008 - 2017. En GWh.

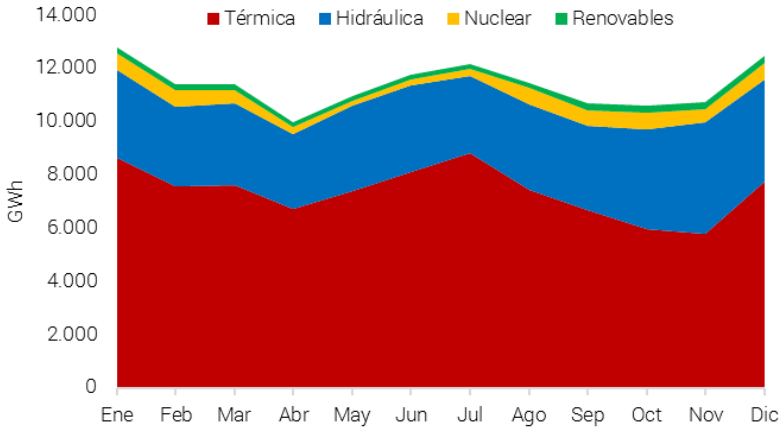


Cuadro C.5: Generación eléctrica por tecnología. 2017. En GWh.

MES	Térmica					Renovables						Nuclear	Hidráulica	Total
	TV	TG	CC	DI	Total	EO	SOL	HR	BG	BM	Total			
Ene	1.487	1.792	5.073	292	8.644	57	2	167	3	16	245	637	3281	12.808
Feb	1.302	1.129	4.888	240	7.559	42	1	145	3	19	210	634	2993	11.396
Mar	1.304	1.076	5.013	208	7.602	44	1	149	4	20	218	510	3075	11.404
Abr	1.131	1.164	4.317	115	6.727	46	1	145	3	10	206	242	2813	9.988
May	872	1.155	5.212	147	7.387	42	1	142	4	9	198	194	3199	10.978
Jun	1.377	1.081	5.451	207	8.116	54	1	94	4	22	175	241	3241	11.773
Jul	1.068	1.573	5.965	238	8.844	52	1	98	5	27	183	252	2898	12.177
Ago	682	951	5.623	198	7.454	54	1	121	6	26	209	622	3184	11.469
Sep	628	767	4.956	330	6.681	47	1	156	7	28	239	610	3155	10.685
Oct	497	645	4.542	269	5.953	55	2	165	8	27	256	616	3761	10.587
Nov	291	624	4.643	246	5.804	56	2	158	8	22	246	507	4170	10.726
Dic	866	1.188	5.368	337	7.759	67	2	156	8	15	249	651	3814	12.472
Total	11.506	13.145	61.051	2.827	88.530	616	16	1.696	64	243	2.635	5.716	39.584	136.465
Part. 2017	8,4%	9,6%	44,7%	2,1%	64,9%	0,5%	0,0%	1,2%	0,0%	0,2%	1,9%	4,2%	29,0%	100,0%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informe Abril 2019.

Figura C-8: Generación eléctrica por fuente. 2017. En GWh.



Cuadro C.6: Consumo de combustibles para generación eléctrica. 2008 - 2017.

Año	Biodiesel	Carbón Mineral	Fuel Oil	Gas Natural	Gas Oil
	Toneladas			Millones de m3	Metros cúbicos
2008	0	803.425	2.347.249	13.093	842.655
2009	0	795.747	1.603.269	12.601	976.720
2010	483	873.904	2.261.828	11.537	1.667.673
2011	6.946	999.014	2.579.912	12.674	2.019.300
2012	39.263	966.583	2.859.734	14.037	1.827.972
2013	1.066	851.285	2.232.623	13.952	2.593.311
2014	379	1.004.377	2.717.285	14.355	1.799.266
2015	0	949.101	3.088.619	14.418	2.239.526
2016	195	727.846	2.650.582	15.589	2.380.863
2017	0	653.617	1.285.818	17.117	1.396.807
Var. % 2016-2007	-	-10,2%	-51,5%	9,8%	-41,3%
Var. a.a. % 2008-2017	-	-2,3%	-6,5%	3,0%	5,8%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informes anuales 2008,2009,2010, 2017 e informes mensuales abril 2019, diciembre 2017, diciembre 2016, diciembre 2015.

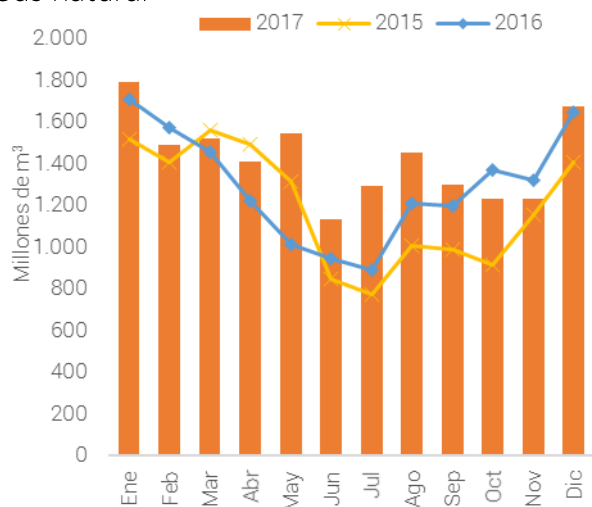
Cuadro C.7: Consumo de combustibles para generación eléctrica. 2017.

Mes	Biodiesel	Carbón Mineral	Fuel Oil	Gas Natural	Gas Oil
	Toneladas			Millones de m3	Metros cúbicos
Ene	-	63.141	160.263	1.796	54.631
Feb	-	65.072	182.440	1.494	63.667
Mar	-	51.950	194.054	1.524	39.381
Abr	-	93.018	109.813	1.415	17.028
May	-	64.875	44.074	1.547	49.050
Jun	-	57.175	253.420	1.135	416.633
Jul	-	75.167	152.430	1.297	507.205
Ago	-	54.087	34.809	1.455	122.347
Sep	-	43.597	94.772	1.305	27.890
Oct	-	34.439	30.155	1.235	20.880
Nov	-	-	92	1.235	31.580
Dic	-	51.096	29.498	1.679	46.515
Total	-	653.617	1.285.818	17.117	1.396.807

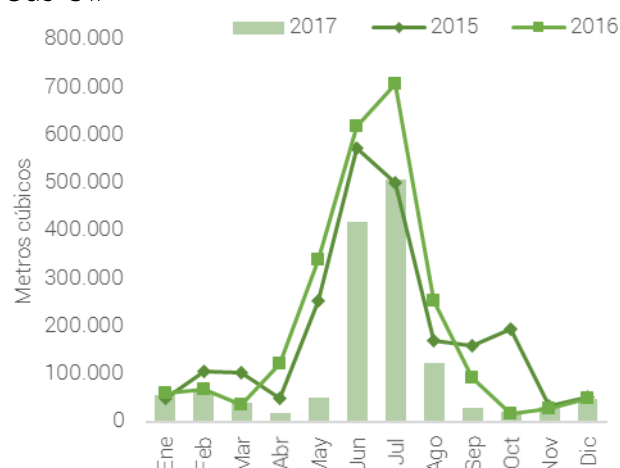
Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informe mensual abril 2019.

Figuras C-9: Consumo de combustibles fósiles para generación eléctrica. 2015 – 2017.

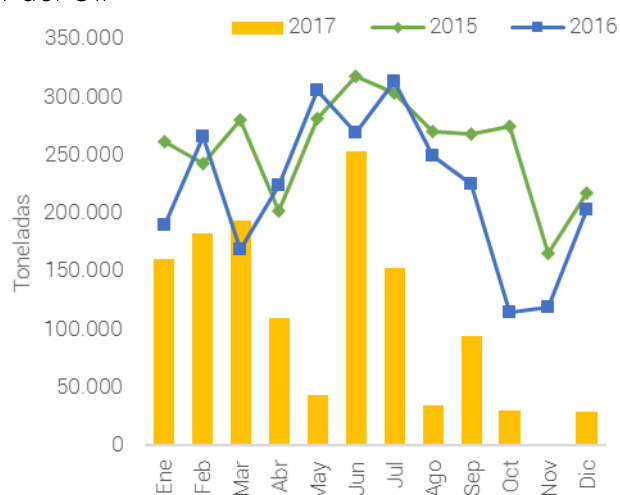
Gas natural



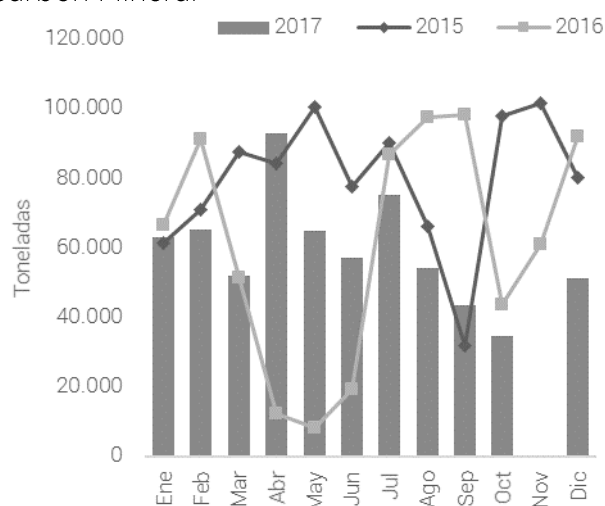
Gas Oil



Fuel Oil



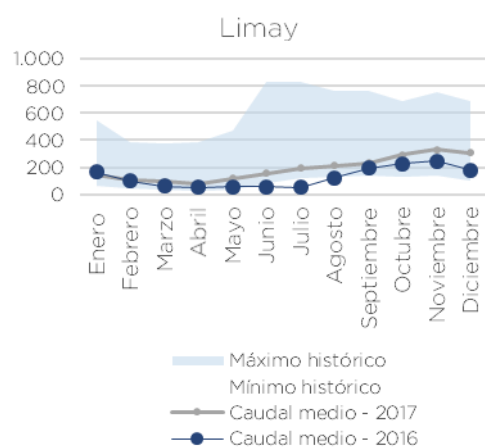
Carbón Mineral



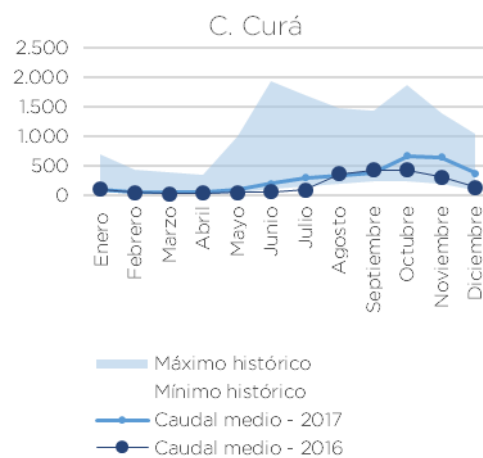
Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informe Abril 2019.

Figuras C-10: Caudales medios de los principales ríos. En m³/seg.

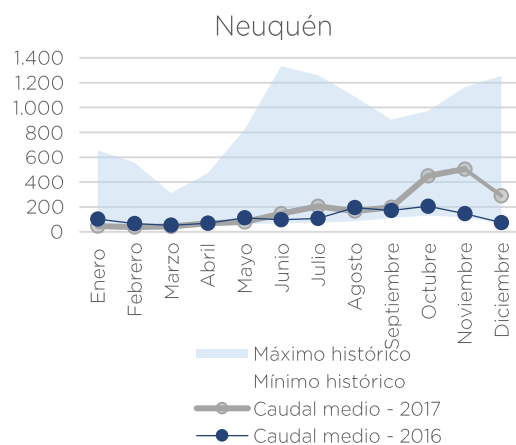
Limay



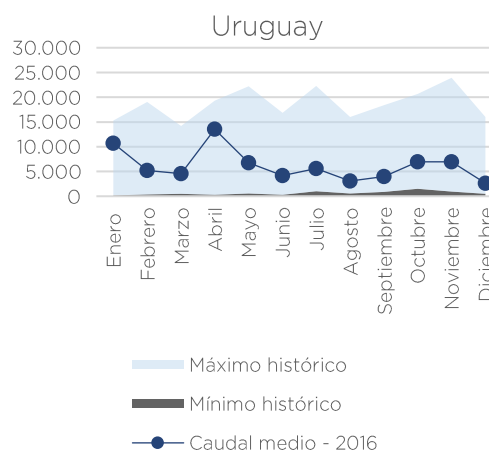
Collón Curá



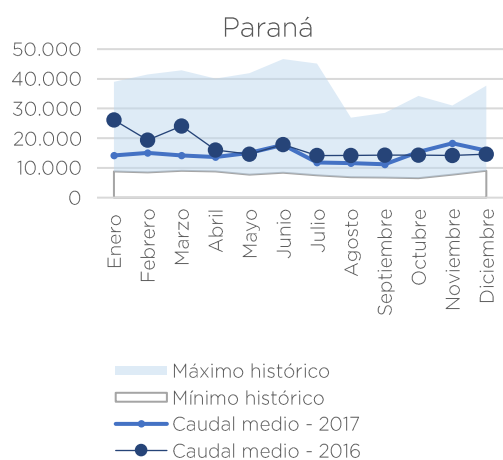
Neuquén



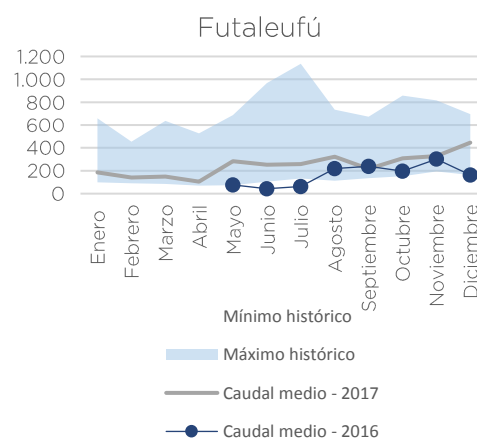
Uruguay



Paraná



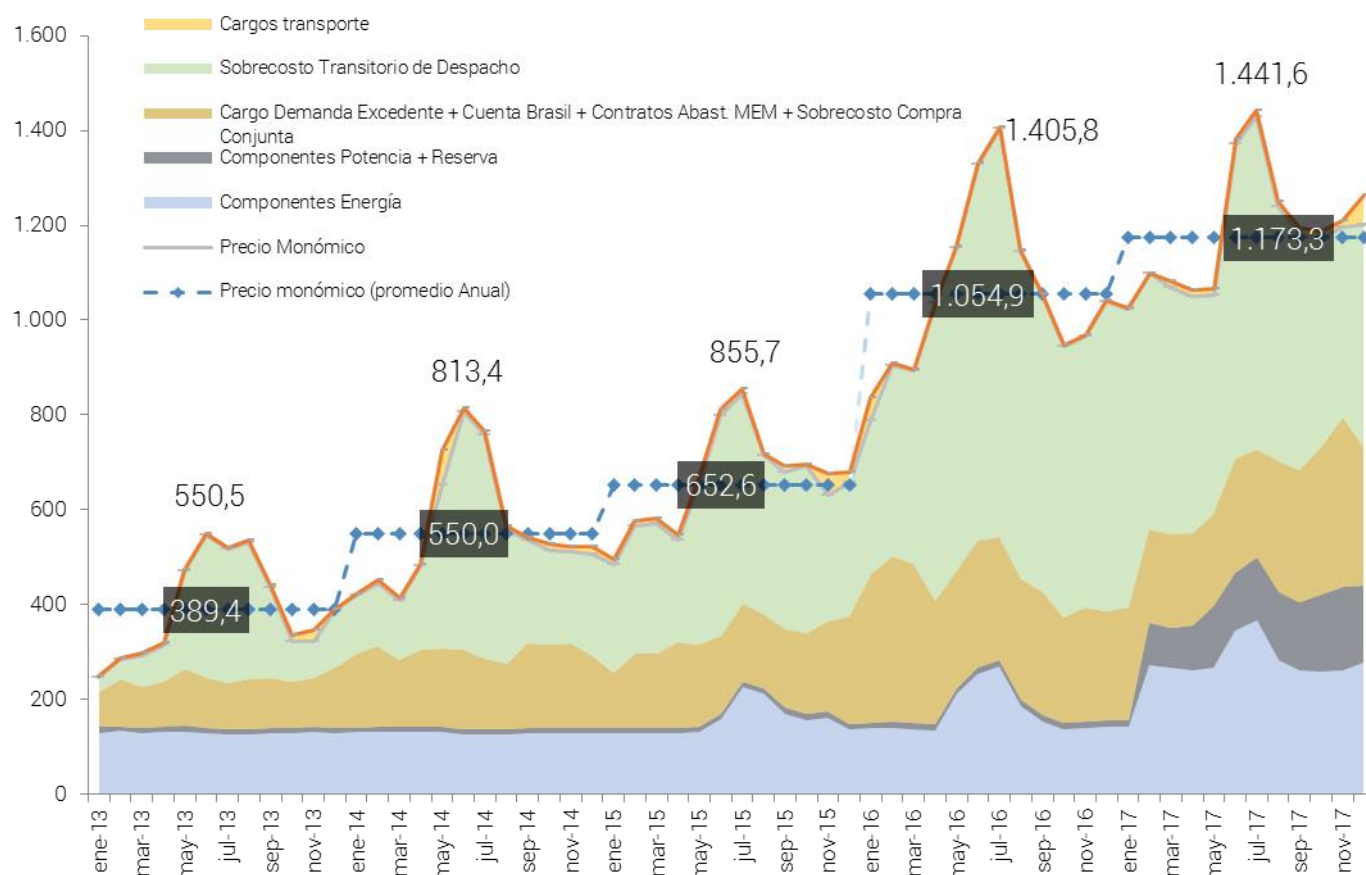
Futaleufú



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informes mensuales de 2017.

PRECIO MEDIO MONÓMICO

Figura C-11: Evolución de la composición del precio medio monómico. En \$/MWh. 2013 – 2017.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Datos al 01.03.2019

Cuadro C.8: Composición del precio medio monómico, en ARS/MWh Año 2017.

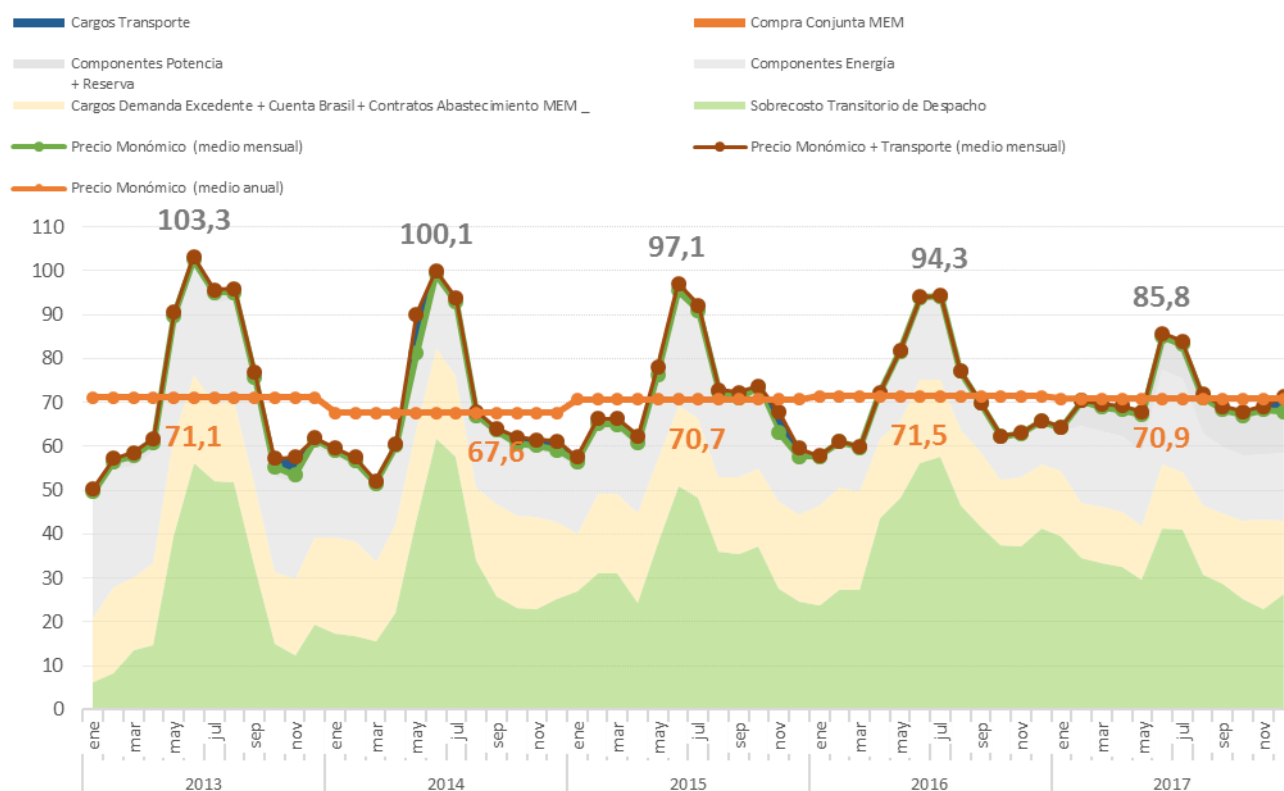
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precio Energía	120,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0
Energía Adicional	4,6	10,4	10,6	8,8	6,8	5,3	5,5	5,7	5,6	6,9	6,8	18,6
Sobrecostos de Combustibles	17,8	21,8	16,3	13,8	19,4	101,6	120,8	37,8	15,1	13,5	16,2	18,6
Sobrecostos Transitorios de Despacho	629,0	538,1	519,8	499,5	463,6	663,2	702,3	536,8	495,9	440,0	401,0	469,4
Cargos Demanda Excedente + Contratos Abastecimiento MEM + Cuenta Brasil	237,7	198,5	198,4	193,1	194,1	238,8	228,0	274,0	277,1	310,6	356,7	291,5
Compra conjunta MEM	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	0,8	1,0	1,0
Potencia Despachada	6,9	6,6	7,0	6,4	6,8	6,9	6,9	7,0	7,0	6,9	7,0	6,4
Potencia Servicios Asociados	5,5	7,8	7,1	7,0	6,8	7,1	6,8	7,4	7,8	8,1	7,5	8,3
Potencia Reserva Corto Plazo + Servicios Reserva Instantánea	0,6	1,2	1,2	1,4	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Potencia Reserva Mediano Plazo	1,0	73,0	69,4	80,3	115,3	106,3	118,2	128,6	128,6	143,5	157,4	146,7
Precio Monómico	1.023,2	1.097,3	1.070	1.050,3	1.054,2	1.370,6	1.429,8	1.238,7	1.179,1	1.171,6	1.195,1	1.201,7

Fuente: Secretaría de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informe Abril 2019.

PRECIO MEDIO MONÓMICO EN DÓLARES

Figura C-12: Evolución de la composición del precio medio monómico.

En U\$/MWh. 2013 - 2017.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA.

Cuadro C.9: Composición del precio medio monómico, en U\$/MWh Año 2017.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precio energía	7,5	15,4	15,5	15,6	15,3	14,9	14,0	13,8	13,9	13,8	13,7	13,6
Energía adicional	0,3	0,7	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	1,0
Sobrecostos de combustibles	1,1	1,4	1,1	0,9	1,2	6,3	7,0	2,2	0,9	0,8	0,9	1,0
Sobrecostos transitorios de despacho	39,5	34,5	33,5	32,5	29,5	41,2	40,9	30,8	28,8	25,2	22,9	26,5
Cargos demanda excedente + cuenta Brasil + contratos abastecimiento MEM	14,9	12,7	12,8	12,6	12,4	14,8	13,3	15,7	16,1	17,8	20,4	16,5
Potencia despachada	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Potencia servicios asociados	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5
Potencia reserva corto plazo + servicios reserva instantánea	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Potencia reserva mediano plazo	0,1	4,7	4,5	5,2	7,3	6,6	6,9	7,4	7,5	8,2	9,0	8,3
Precio monómico	64,3	70,3	68,9	68,4	67,2	85,0	83,3	71,1	68,4	67,1	68,3	67,9

Fuente: en base a Secretaría de Energía sobre la base de datos de CAMMESA y BCRA.

DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Cuadro C.10: Demanda de energía eléctrica — Distribuidoras y grandes usuarios.
2008 - 2017. En GWh.

Año	Distribuidoras	Grandes Usuarios	Total	Var. % i.a.
2008	82.289	23.253	105.542	-
2009	83.050	21.555	104.605	-0,9%
2010	88.234	22.541	110.775	5,9%
2011	92.367	24.015	116.381	5,1%
2012	95.264	25.925	121.188	4,1%
2013	98.747	26.487	125.234	3,3%
2014	100.475	25.992	126.467	1,0%
2015	106.254	25.767	132.021	4,4%
2016	108.965	24.146	133.111	0,8%
2017	107.603	24.927	132.530	-0,4%
Var. % 2016-2017	-1,2%	3,2%	-0,4%	
Var. a.a. % 2008-2017	3,0%	0,8%	2,6%	

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informe mensual de abril 2019 y anuales 2008, 2009, 2010 y 2011.

Cuadro C.11: Demanda de energía eléctrica por tipo de usuario.

2008 - 2017. En GWh.

Año	Residencial	Intermedios	Grandes	Total	Var. % i.a.
2008	53.630	16.806	35.107	105.543	53.630
2009	40.098	32.331	32.175	104.604	40.098
2010	43.110	33.493	34.172	110.775	43.110
2011	45.551	34.995	35.835	116.381	45.551
2012	52.123	12.055	57.011	121.189	52.123
2013	50.381	35.938	38.915	125.234	50.381
2014	51.444	35.995	39.028	126.467	51.444
2015	59.982	13.138	58.901	132.021	59.982
2016	57.004	38.541	37.566	133.111	57.004
2017	55.915	38.367	38.248	132.530	55.915
Var. % 2016-2017	-1,9%	-0,5%	1,8%	-0,4%	-1,9%
Var. a.a. % 2008-2017	96,4%	48,0%	92,7%	81,7%	96,4%

Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía sobre la base de datos de CAMMESA. Informe mensual de abril 2019 y anuales 2009, 2010 y 2011.

Figura C-13:
Demanda de energía eléctrica. 2017.

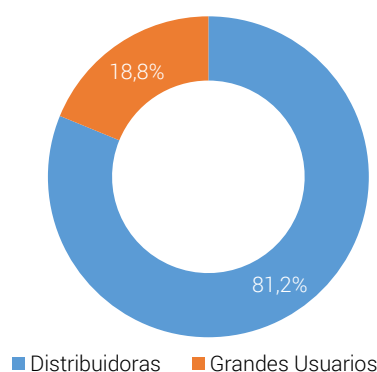
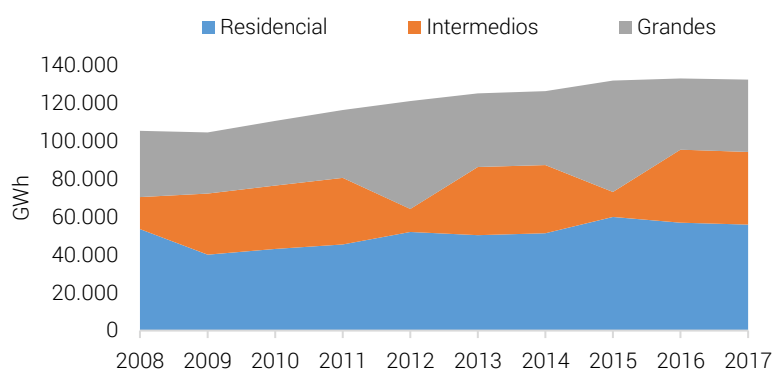


Figura C-14:
Demanda de energía eléctrica. 2008 - 2017.



Fuente: Secretaría de Gobierno de Energía en base a CAMMESA

Comercio Exterior

Balanza comercial energética

Importaciones

+18,6%

2017 vs. 2016

Exportaciones

+12,3%

2017 vs. 2016

Saldo comercial

-2090

MM USD 2017

Importaciones de gas natural y GNL - promedio diario mm³/d

Importaciones totales

+4,01%

2017 vs. 2016

Gas natural de
Bolivia

+15,3%

2017 vs. 2016

GNL

-7,3%

2017 vs. 2016

Cantidad promedio
de importaciones
diarias

31,13

MMm³/ día 2017

Importaciones de gas natural

Cuadro D.1: Importaciones de gas natural y GNL por país de origen.

2010 - 2017. En miles de dólares. CIF.

Año	Gas natural				GNL				Total
	Bolivia	Chile	Resto	Total	Qatar	Estados Unidos	Resto	Total	
2010	297.611		21	297.632	63.319		455.688	499.006	796.638
2011	564.543	0	34	564.577	280.264	0	1.647.165	1.927.429	2.492.006
2012	1.104.451	0	49	1.104.500	421.007	27.670	2.246.623	2.695.300	3.799.800
2013	2.531.079	0	55	2.531.134	1.041.394	0	2.548.924	3.590.318	6.121.452
2014	2.234.024	0	104	2.234.128	812.794	0	2.647.571	3.460.365	5.694.493
2015	1.367.747	0	22	1.367.770	161.641	0	2.007.597	2.169.238	3.537.008
2016	746.112	97.058	34	843.204	221.480	94.928	680.297	996.705	1.839.909
2017	1.180.412	77.655	25	1.258.092	412.719	98.857	462.134	973.710	2.231.802
Var. i.a. % 2016 - 2017	58,21%	-19,99%	-26,47%	49,20%	86,35%	4,14%	-32,07%	-2,31%	21,30%
Var. a.a.% 2010 - 2017	21,75%		2,52%	22,87%	30,71%		0,20%	10,02%	15,85%

Fuente: en base a INDEC. NCM consideradas: 2711.11.00, 2711.21.00, 2711.29.10, 2711.29.90.

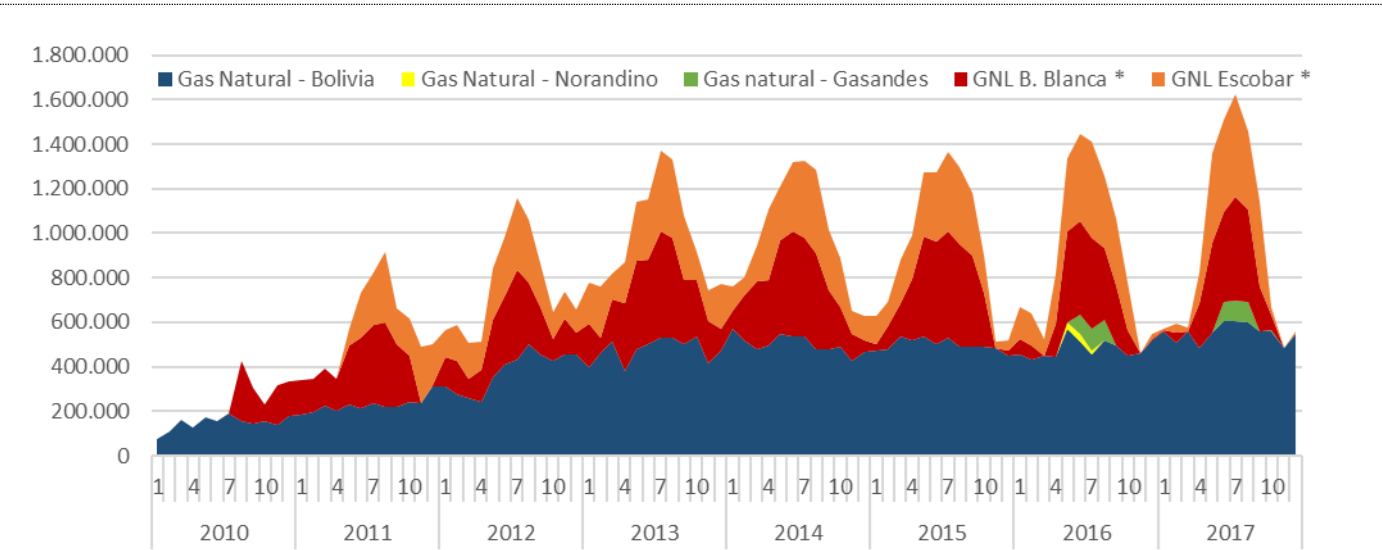
Cuadro D.2: Evolución del promedio diario de Importaciones de gas natural y GNL.

2010 - 2017. Promedio anual (MMm3/día).

Año	Gas natural				GNL			Total
	Bolivia	Gasandes	Norandino	Total	B. Blanca	Escobar	Total	
2010	4,86	0	0	4,86	2,28	0	2,28	7,14
2011	7,45	0	0	7,45	6,64	4,37	11,01	18,47
2012	12,49	0	0	12,49	6,38	6,04	12,43	24,92
2013	15,66	0	0	15,66	9,04	7,44	16,48	32,14
2014	16,48	0	0	16,48	8,93	7,27	16,2	32,68
2015	16,36	0	0	16,36	8,45	6,74	15,2	31,56
2016	15,73	0,74	0,23	16,71	6,11	7,11	13,22	29,93
2017	18,13	0,75	0	18,88	6,06	6,19	12,25	31,13
Var. i.a. % 2016 - 2017	15,26%	1,35%		12,99%	-0,82%	-12,94%	-7,34%	4,01%

Fuente: en base a ENARGAS.

Figura D-1: Evolución mensual de las importaciones de gas natural y GNL.
2010- 2017. Acumulado mensual de Mm3/d.



Fuente: en base a ENARGAS.

Balanza Comercial Energética

Cuadro D.3: Evolución de la Balanza Comercial Energética*.

2010 - 2017. En miles de U\$S.

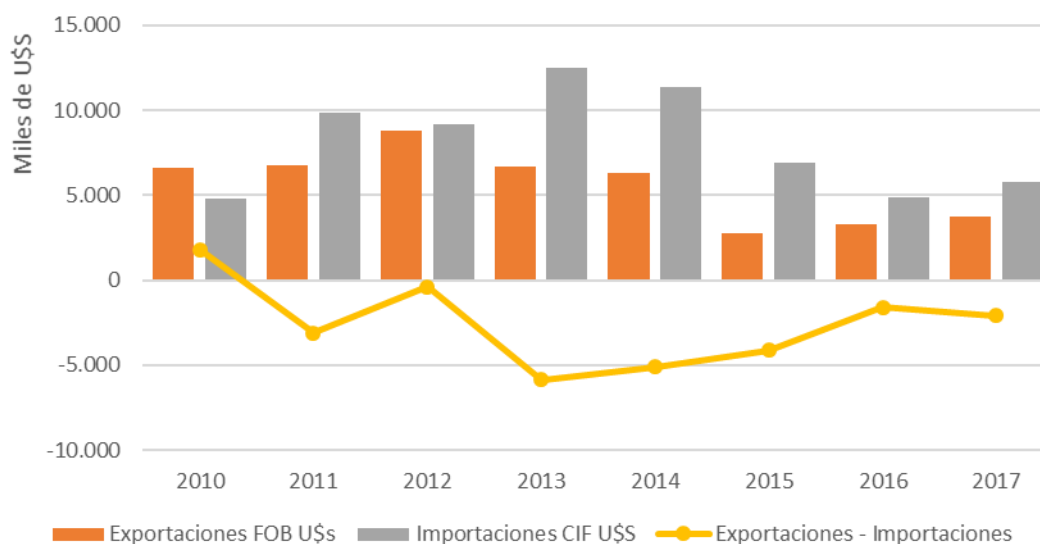
AÑO	EXPORTACIONES FOB U\$S	IMPORTACIONES CIF U\$S	BALANZA COMERCIAL
2010	6.590.392	4.807.504	1.782.888
2011	6.750.623	9.875.503	-3.124.880
2012	8.804.427	9.186.567	-382.140
2013	6.654.775	12.521.383	-5.866.608
2014	6.277.813	11.392.771	-5.114.958
2015	2.778.038	6.896.942	-4.118.904
2016	3.318.266	4.905.712	-1.587.445
2017	3.726.187	5.815.874	-2.089.687
VAR.% 2016 -2017	12,3%	18,6%	
VAR. A.A.% 2010 - 2017	-7,8%	2,8%	

Fuente: en base a INDEC

(*) ver en Anexo el listado de NCM consideradas y agrupamientos.

Figura D-2: Evolución de la Balanza Comercial Energética.

2010 - 2017. En miles de U\$S.



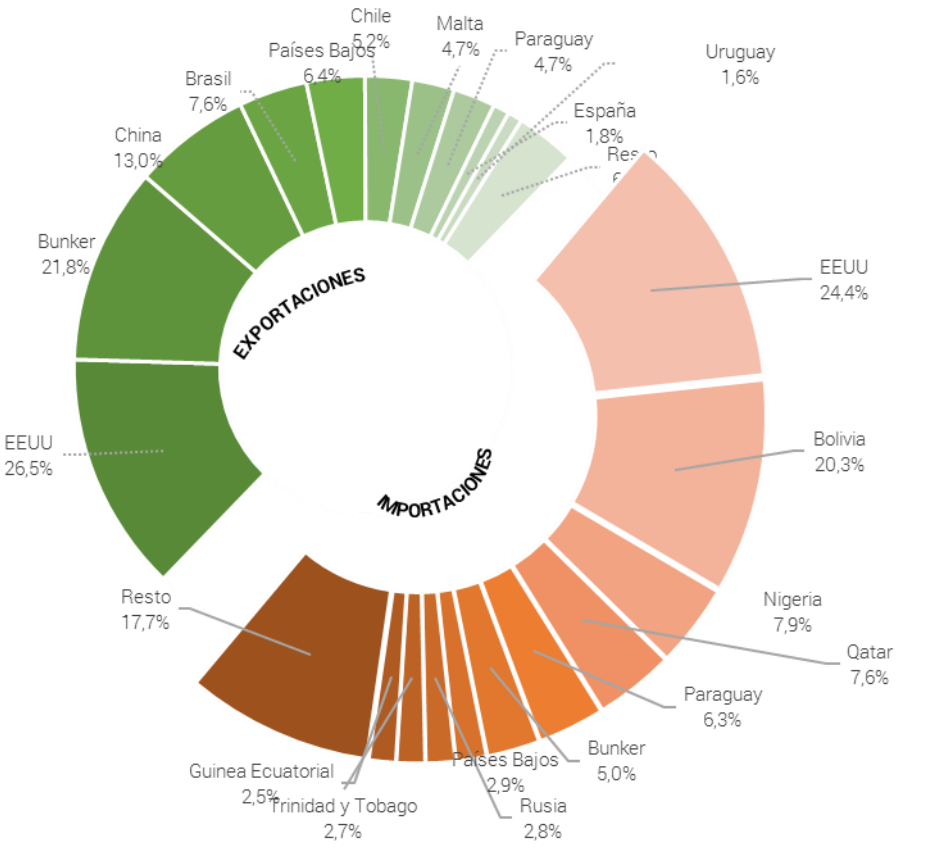
Fuente: en base a INDEC.

Cuadro D.4: Principales orígenes de importaciones y destinos de exportaciones.
2017. Miles de U\$S.

Exportaciones			Importaciones		
País Destino	FOB	Participación %	País origen	CIF	Participación %
Total general	3.726.187	100,0%	Total general	5.815.874	100,0%
Estados Unidos	988.429	26,5%	Estados Unidos	1.416.418	24,4%
Bunker	811.860	21,8%	Bolivia	1.180.491	20,3%
China	486.084	13,0%	Nigeria	457.512	7,9%
Brasil	282.966	7,6%	Qatar	439.676	7,6%
Países Bajos	240.158	6,4%	Paraguay	368.579	6,3%
Chile	193.912	5,2%	Bunker	291.472	5,0%
Malta	174.201	4,7%	Países Bajos	168.311	2,9%
Paraguay	173.849	4,7%	Rusia Federación de	160.870	2,8%
España	67.452	1,8%	Trinidad y Tobago	156.639	2,7%
Uruguay	59.555	1,6%	Guinea Ecuatorial	147.589	2,5%
Resto	247.720	6,6%	Resto	1.028.316	17,7%

Fuente: en base a INDEC.

Figura D-3: Principales orígenes y destinos de comercio exterior energético. 2017. En %.



D.5: Principales energéticos importados y exportados. 2017. En miles de U\$S.

	Exportaciones FOB U\$S	Importaciones CIF U\$S	Exportaciones - Importaciones
<i>Aguarrás</i>	2.481	2	2.479
<i>Bunker</i>	811.860	291.472	520.389
<i>Biodiesel</i>	1.224.111	7	1.224.104
<i>Carbón</i>	509	254.623	-254.114
<i>Combustible jet</i>	5.554	71.910	-66.356
<i>Coque, brea, asfalto</i>	75.998	38.212	37.786
<i>Crudo</i>	585.042	455.188	129.854
<i>Energía eléctrica</i>	460	401.204	-400.744
<i>Fuel oil</i>	115.947	-	115.947
<i>Gas (GLP)</i>	394.381	6.722	387.659
<i>Gas Natural</i>	27.262	1.258.092	-1.230.830
<i>Gasoil</i>	1.739	1.504.871	-1.503.131
<i>GNL</i>	-	973.710	-973.710
<i>Lubricantes y bases</i>	23.878	118.054	-94.176
<i>Motonaftas</i>	46.331	234.863	-188.532
<i>Nafta para petroquímica</i>	67.817	-	67.817
<i>Otras Naftas</i>	274.286	91.248	183.038
<i>Otros</i>	39.666	58.472	-18.807
<i>Otros derivados</i>	28.866	57.225	-28.359
<i>Total general</i>	<i>3.726.187</i>	<i>5.815.874</i>	<i>-2.089.687</i>

Fuente: en base a INDEC.

Conformación de grupos de productos energéticos importados y exportados según Nomenclatura Común del Mercosur (NCM).

- Aguarrás: 27101130, 27101230
- Aprovechamiento de combustibles y lubricantes a buques y aeronaves (Bunker): 99980100
- Biodiesel: 38260000
- Carbón: 27011200
- Combustible jet: 27101151, 27101251, 27101911, 27101919
- Coque, brea, asfalto: 27040010, 27081000, 27082000, 27131100, 27131200, 27149000, 27150000
- Crudo: 27090010, 27090090
- Energía eléctrica: 27160000
- Fuel oil: 27101922
- Gas (GLP): 27111210, 27111290, 27111300, 27111400, 27111910, 27111990
- Gas Natural: 27112100, 27112910, 27112990
- Gasoil: 27101921
- GNL: 27111100
- Lubricantes: 27101931, 27101932
- Motonaftas: 27101159, 27101259
- Nafta para petroquímica: 27101141, 27101241
- Otras Naftas: 27101110, 27101129, 27101149, 27101160, 27101190, 27101249, 27101929, 27101991, 27101992, 27101993, 27101994, 27101999, 27109900
- Otros: 27021000, 27101210, 27101221, 27101229, 27101249, 27101260, 27101290, 27102000, 27139000, 34031110, 34031120, 34031190, 34031900, 34039110, 34039120, 34039190, 34039900, 44029000, 27071000, 27109100
- Otros derivados: 27011100, 27011900, 27012000, 27030000, 27040090, 27060000, 27073000, 27074000, 27075000, 27079100, 27079910, 27079990, 27121000, 27122000, 27129000, 27132000, 27141000

Secretaría de Energía



Ministerio de Hacienda
Presidencia de la Nación