

Biocombustibles 11/16

Dirección de Agroenergía



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Dependencia: Dirección de Agroenergía

Elaborado por: Lic. Matias Ciani

Contacto: maciani@magyp.gob.ar

Informativo mensual de biocombustibles y productos relacionados con su elaboración. Noviembre de 2016

- Precios:**

Cotizaciones mensuales de granos, aceites, biocombustibles y combustibles fósiles. Noviembre de 2016

GRANOS Y ACEITES								
Maíz			Aceite soja (tn)			Aceite colza (tn)	Aceite palma (tn)	
FAS ARG (\$/tn)	FOB ARG (U\$/tn)	Chicago (U\$/tn)	FAS ARG (\$/tn)	FOB ARG (U\$/tn)	Chicago (U\$/tn)	FOB Rotterdam (U\$/tn)	FOB Indonesia (U\$/tn)	CIF Rotterdam (U\$/tn)
2.427	177	136	8.139	792	772	909	711	751
BIO DIESEL								
Argentina Mercado Interno por tipo de planta			FOB ARG (U\$/Tn)	EE.UU		Brasil Mercado Interno (sep-16)	FAME UNIÓN EUROPEA	
Grande (\$/tn)	Mediana (\$/tn)	Pequeña (\$/tn)		U\$/Galón	U\$/tn	R\$/lt	U\$/tn	U\$/tn
10.157	13.016	13.172	818	3,40	1.016	2,40	832	954
BIOETANOL								
Argentina Mercado Interno		Brasil Mercado interno (sep-2016)				EE.UU		Brasil FOB (U\$/lt)
Base caña (\$/lt)	Base maíz (\$/lt)	Hidratado (R\$/lt)	Hidratado (U\$/lt)	Anhidro (R\$/lt)	Anhidro (U\$/lt)	U\$/Galón	U\$/lt	(oct.16)
13,309	12,63	1,64	0,50	1,82	0,56	1,53	0,40	0,60
COMBUSTIBLES								
Petróleo								
WTI (U\$/barril)				Brent (U\$/Barril)				
45,48				44,58				

Fuente:

Granos y aceites

MINAGRI; BOLSA DE CEREALES; FEDAPAL

Biodiesel

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINERIA; USDA; MINISTERIO DE MINAS E ENERGIA, BRASIL; SIM ADUANA

Bioetanol

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINERIA; USDA; UDOP

Combustibles

EIA

NOTA:

Equivalencias: 1000 litros= 1 m³= 0,885 toneladas de biodiesel; 1 galón=3,78 litros

TC ARG (noviembre) 15,54 pesos por dólar

TC BRA (septiembre): 3,26 reales por dólar



- Datos relativos a su producción y comercialización:

Bioetanol:

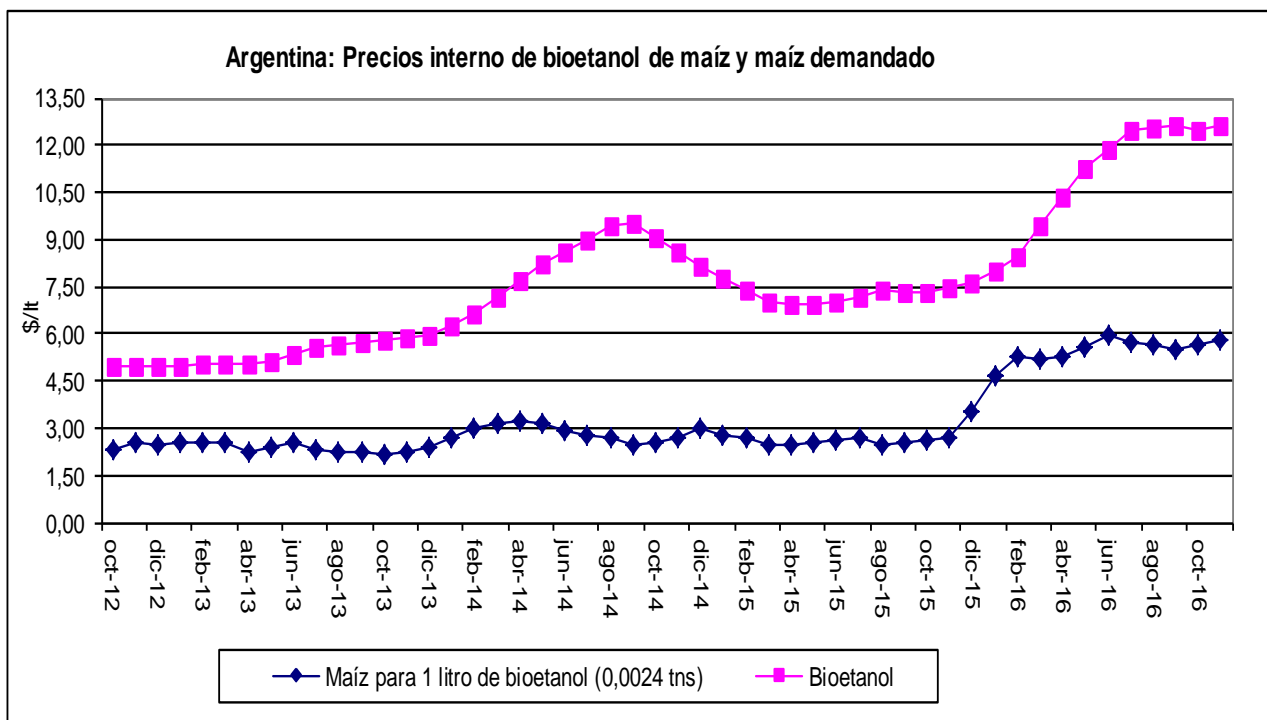
Argentina: Producción de bioetanol según insumo utilizado en su elaboración. En metros cúbicos

	2012			2013			2014			2015			2016		
	De caña	De maíz	Total	De caña	De maíz	Total	De caña	De maíz	Total	De caña	De maíz	Total	De caña	De maíz	Total
Enero	17.295	0	17.295	14.397	7.690	22.087	19.580	22.848	42.428	17.158	36.628	53.786	21.596	45.024	66.620
Febrero	8.261	0	8.261	11.604	7.287	18.891	15.038	24.005	39.043	17.571	34.054	51.625	24.156	40.894	65.050
Marzo	9.420	0	9.420	17.209	9.913	27.122	17.857	23.942	41.799	20.550	44.049	64.599	19.112	45.938	65.050
Abril	8.026	0	8.026	21.408	10.349	31.757	18.358	30.479	48.837	21.088	39.129	60.217	20.459	40.211	60.670
Mayo	9.710	0	9.710	19.806	12.026	31.832	17.671	35.032	52.703	18.911	35.651	54.562	24.041	38.618	62.659
Junio	22.395	0	22.395	28.640	12.170	40.810	28.224	32.735	60.959	31.681	42.783	74.464	28.972	31.724	60.696
Julio	28.509	0	28.509	38.155	12.458	50.613	26.486	33.191	59.677	38.207	40.661	78.868	33.973	37.686	71.659
Agosto	24.617	0	24.617	37.673	24.224	61.897	28.904	34.043	62.947	32.911	39.692	72.603	42.323	45.347	87.670
Septiembre	28.733	3.373	32.106	34.164	15.269	49.433	32.676	26.968	59.644	37.753	35.391	73.144	48.954	43.208	92.162
Octubre	28.014	5.526	33.540	34.112	15.951	50.063	35.390	36.784	72.174	39.498	46.638	86.136			
Noviembre	23.939	4.801	28.740	28.713	18.786	47.499	33.741	37.655	71.396	32.984	40.450	73.434			
Diciembre	21.070	6.800	27.870	18.905	21.471	40.376	25.939	33.575	59.514	27.832	44.138	71.970			
Total (M3)	229.989	20.500	250.489	304.786	167.594	472.380	299.864	371.257	671.121	336.144	479.264	815.408	263.586	368.650	632.236
Total (TN)	182.036	16.226	198.262	241.238	132.651	373.889	237.342	293.850	531.192	266.058	379.337	645.395	208.628	291.786	500.415
Maíz (tn)*		49.200			402.226			891.017			1.150.234			884.760	

Fuente: INDEC y Ministerio de Energía y Minería

* El consumo de maíz para elaboración de bioetanol es estimativo





Fuente: DIMEAGRO y Ministerio de Energía

Nota: A partir de Octubre de 2014, el precio interno de bioetanol se dividió en dos, de acuerdo al insumo utilizado. En este caso se tomó el del elaborado en base a maíz. Se considera que para producir 1 litro de bioetanol se requieren 0,0024 toneladas de maíz

Bioetanol: empleo, remuneraciones promedio y empresas

Año	Puestos de trabajo (1)	Remuneración promedio (\$) (2)	Empresas	Puestos de trabajo por empresa
2014	1.687			
2015	1.887	14.947		
2016*	1.479	18.679	15	99

Fuente: Elaborado en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA.

(1) Promedio simple de los 4 trimestres de cada año

(2) Promedio simple de los 12 meses de cada año

*1° trimestre

Nota:

El presente cuadro no representa la totalidad de las empresas sino sólo aquellas que declaran como **actividad principal** la "Fabricación de alcohol". Algunas empresas que producen alcohol son multirubro y declaran otra actividad como principal, por lo que figuran en otro registro.



Biodiesel:

Argentina: Producción de Biodiesel mensual y anual. En toneladas.

Mes/Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Enero	47.421	18.355	140.247	152.409	257.933	158.499	140.472	134.435	102.682
Febrero	38.747	47.673	112.508	140.858	240.003	113.745	132.588	99.065	151.101
Marzo	42.095	76.663	107.929	188.060	212.499	117.314	121.194	96.673	146.050
Abril	43.880	80.585	141.433	201.377	236.400	161.051	142.470	128.439	191.408
Mayo	51.679	90.317	157.865	219.703	237.508	120.173	229.302	131.226	251.535
Junio	50.726	103.000	156.019	207.380	231.038	144.813	250.044	190.445	261.774
Julio	71.888	125.872	165.098	222.315	246.341	190.969	275.067	176.765	248.648
Agosto	91.595	123.928	164.382	223.937	233.829	192.636	278.324	208.493	285.386
Septiembre	83.924	137.501	157.835	208.434	133.051	225.107	295.401	182.871	292.540
Octubre	97.429	130.614	180.593	234.989	137.989	244.796	308.897	199.680	
Noviembre	79.530	131.458	177.578	209.797	153.248	218.241	243.455	182.761	
Diciembre	13.152	113.182	153.415	217.422	135.299	109.727	167.076	79.804	
Total	712.066	1.179.148	1.814.902	2.426.681	2.455.138	1.997.070	2.584.291	1.810.657	1.931.124

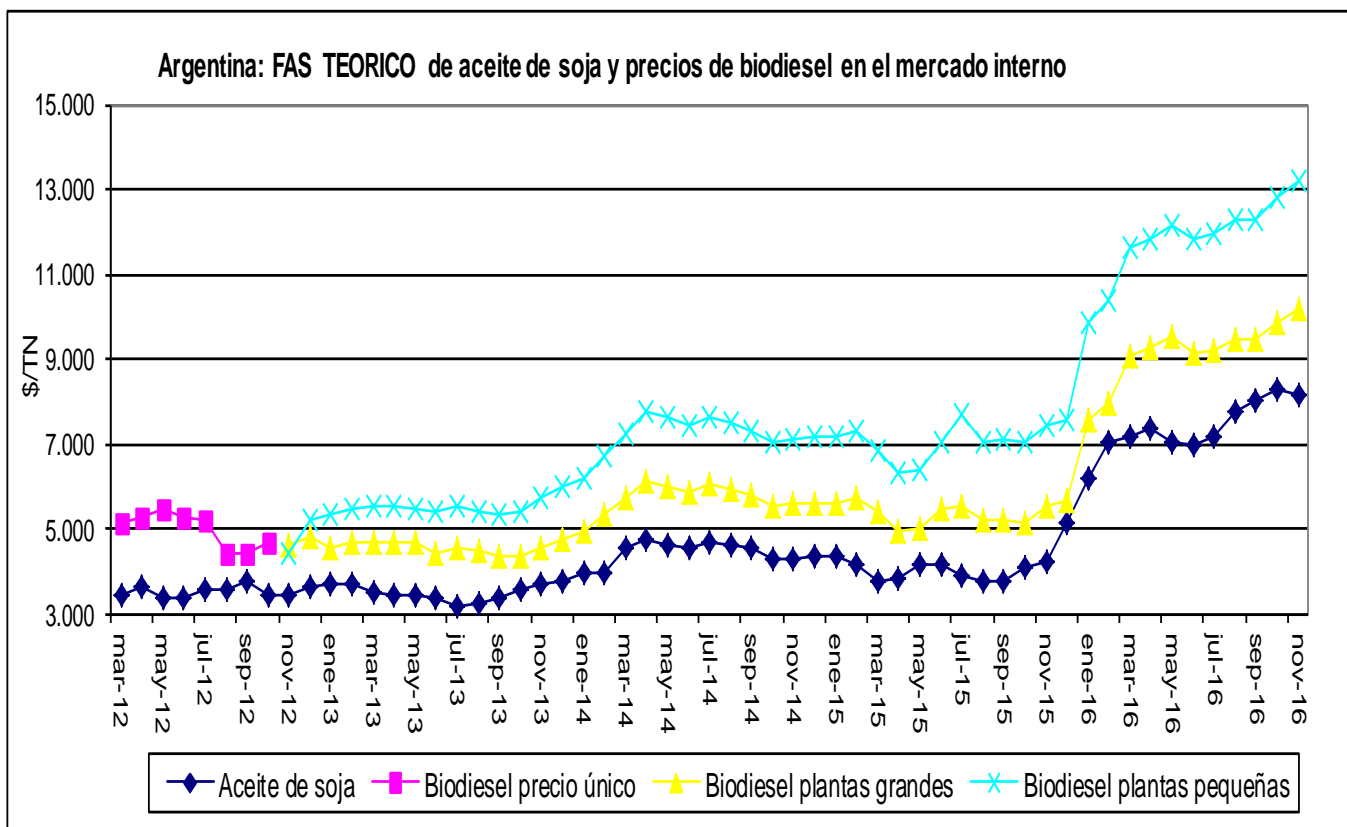
Fuente: INDEC

Argentina: Consumo de Biodiesel mensual y anual. En toneladas.

Mes/Año	2012			2013			2014	2015	2016		
	A petroleras	Otros usos	Total	A petroleras	Otros	Total			A petroleras	Otros	Total
Enero	68.775	2.962	71.737	68.819	51	68.870	74.656	87.284	38.739	182	38.921
Febrero	63.169	306	63.475	60.434	505	60.939	36.284	84.192	72.290	2.084	74.374
Marzo	67.534	148	67.682	67.259	16	67.275	52.036	84.492	87.959	29	87.988
Abril	68.418	0	68.418	71.070	16	71.086	72.982	90.888	92.920	16	92.936
Mayo	83.289	7.652	90.941	83.137	0	83.137	85.436	88.887	89.766	201	89.967
Junio	82.469	17.965	100.434	84.630	0	84.630	83.239	90.140	91.174	140	91.314
Julio	87.697	12.942	100.639	77.187	0	77.187	88.896	96.532	84.571	0	84.571
Agosto	78.341	6.879	85.220	73.614	0	73.614	93.582	97.269	90.271	0	90.271
Septiembre	37.633	89	37.722	76.018	0	76.018	97.914	90.933	98.653	30	98.683
Octubre	54.170	526	54.696	78.663	0	78.663	99.962	104.648			
Noviembre	71.436	436	71.872	74.364	30	74.394	97.048	87.073			
Diciembre	61.462	495	61.957	69.162	8	69.170	88.107	10.863			
Total	824.393	50.400	874.793	884.357	626	884.983	970.142	1.013.201	746.343	2.682	749.025

Fuente: INDEC y Ministerio de Energía y Minería





Fuente: DIMEAGRO y Ministerio de Energía.

Nota: A partir de noviembre de 2012, el precio interno de biodiesel se dividió de acuerdo al tamaño de planta elaboradora

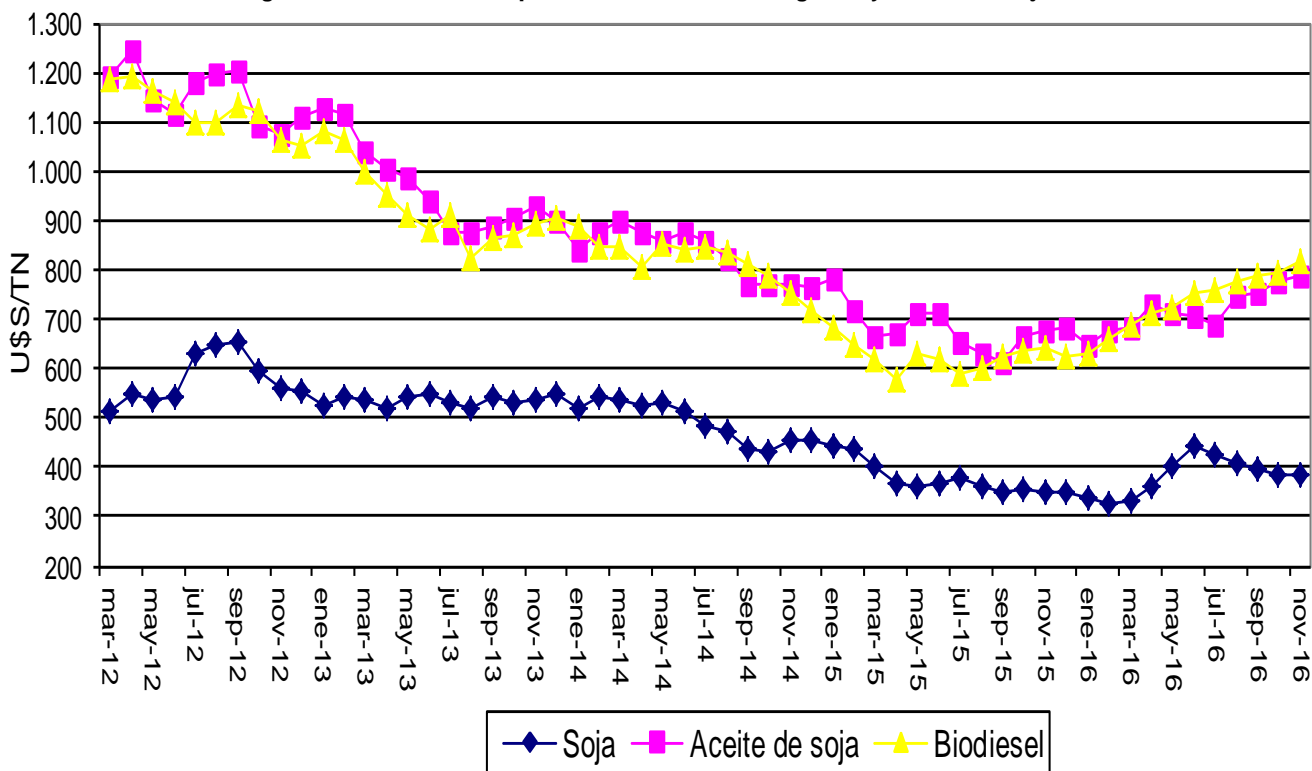
Exportaciones argentinas de biodiesel por destino. En toneladas. Año 2016

	Estados Unidos	Perú	Panamá	Total mes	Monto (USD)
Enero	30.000	28.000	6.800	64.800	41.181.678
Febrero	18.000	4.400	0	22.400	16.266.000
Marzo	82.280	16.000	0	98.280	67.281.450
Abril	70.465	8.000	0	78.465	57.297.757
Mayo	139.800	11.700	0	151.500	110.808.896
Junio	166.900	7.350	0	174.250	129.390.550
Julio	144.840	15.300	0	160.140	120.200.960
Agosto	175.000	4.878	0	179.878	138.549.406
Septiembre	153.792	13.450	0	167.242	130.281.694
Total	981.077	109.078	6.800	1.096.955	811.258.391

Fuente: INDEC

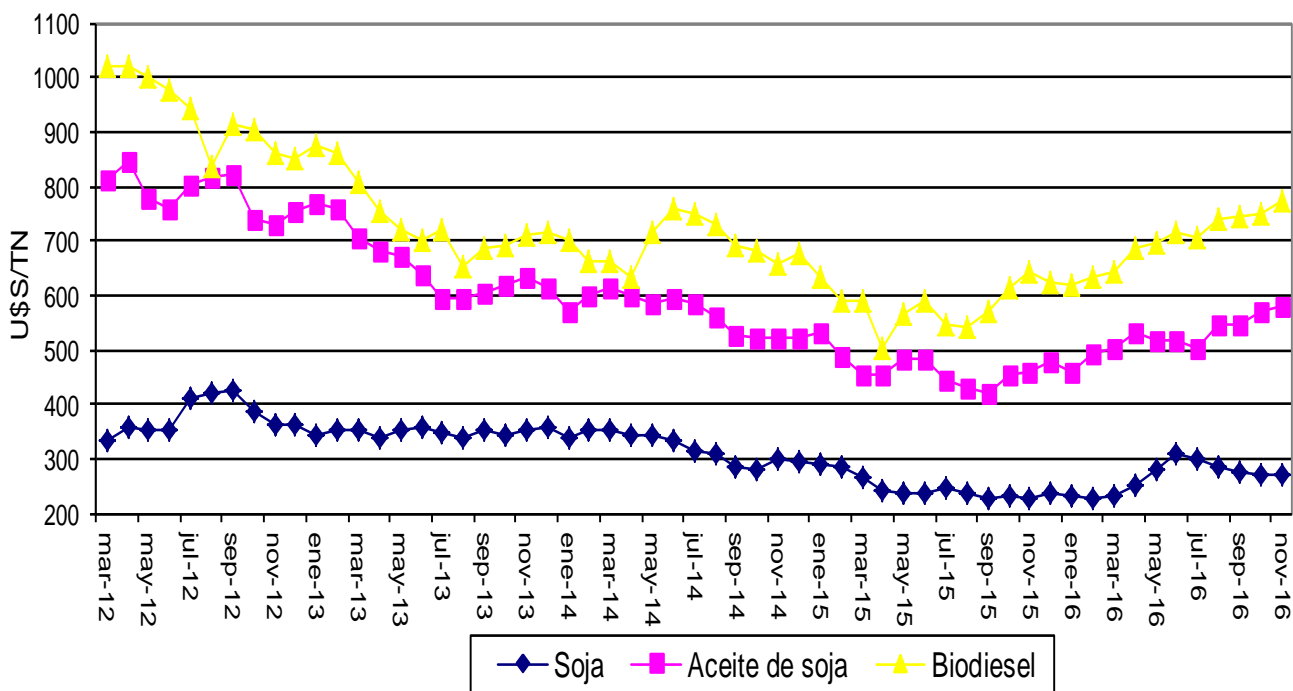


Argentina: Precios FOB promedio de Biodiesel, grano y aceite de soja



Fuente: DIMEAGRO, REUTERS y SIM ADUANA

Argentina: Precios FOB promedio de biodiesel, grano y aceite de soja, descontadas retenciones



Fuente: DIMEAGRO y SIM de Aduana



Biodiesel: empleo, remuneraciones promedio y empresas

Año	Cantidad de puestos de trabajo (1)	Remuneración promedio (\$) (2)	Cantidad de empresas	Cantidad promedio de puestos de trabajo por empresa
2014	942			
2015	974	24.551		
2016*	977	27.971	17	57

Fuente: Elaborado en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA.

(1) Promedio simple de los 4 trimestres de cada año

(2) Promedio simple de los 12 meses de cada año

*1° trimestre

Nota:

El presente cuadro no representa la totalidad de las empresas sino sólo aquellas que declaran como **actividad principal** la "Fabricación de biocombustibles, excepto alcohol". Algunas empresas que producen biocombustibles son multirubro y declaran otra actividad como principal, por lo que figuran en otro registro.

Otras fuentes renovables:

ENERGÍA GENERADA DE FUENTES RENOVABLES (GWH)					
FUENTE DE ENERGIA	2011	2012	2013	2014	2015
BIODIESEL	32,50	170,20	2,20	1,60	0,00
BIOMASA	97,60	127,00	133,90	113,70	154,70
EOLICO	16,00	348,40	447,00	613,30	593,00
HIDRO <= 30MW	876,60	1.069,20	895,80	1.034,50	1.122,40
HIDRO > 30MW / <=50MW	378,80	383,40	378,20	422,40	501,40
SOLAR	1,76	8,10	15,00	15,70	14,70
BIOGAS	0,00	35,60	108,50	103,00	83,60
TOTAL	1.403	2.142	1.981	2.304	2.470
DEMANDA ENERGIA (GWH)					
FUENTE ENERGÍA	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda MEM	116.349	121.293	125.166	126.397	131.995
Ren MEM/Dem MEM	1,2%	1,8%	1,6%	1,8%	1,9%

Fuente: CAMMESA



Energía eléctrica de fuentes renovables: empleo, remuneración promedio y empresas

Año	Puestos de trabajo (1)	Remuneración promedio (\$) (2)	Empresas	Puestos de trabajo por empresa
1996	205	3.306	7	29
1997	241	3.381	8	30
1998	249	3.413	8	31
1999	293	2.707	13	23
2000	265	2.626	10	27
2001	282	2.347	11	26
2002	249	2.875	10	25
2003	260	2.984	10	26
2004	273	3.491	11	25
2005	263	4.277	12	22
2006	293	5.366	12	24
2007	331	6.389	14	24
2008	404	7.479	19	21
2009	480	8.746	19	25
2010	535	10.827	25	21
2011	679	13.024	31	22
2012	745	16.733	34	22
2013	775	20.677	36	22
2014	799	27.089	39	20
2015	811	35.393		
2016*	826	44.104		

Fuente: Elaborado en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial -DGEYEL - SSPTYEL - en base a SIPA

(1) Promedio simple de los 4 trimestres de cada año

(2) Promedio simple de los 12 meses de cada año

*1° trimestre

Nota:

El presente cuadro no representa necesariamente la totalidad de las empresas sino sólo aquellas que declaran como **actividad principal** la "Generación de energía n.c.p. (Incluye la producción de energía eléctrica mediante fuentes de energía solar, biomasa eólica, geotérmica, mareomotriz, etc)"



- Noticias destacadas:

Agroindustria fomenta la transformación de la biomasa en biomateriales: Bajo el lema "Bióplásticos en Argentina, motor de agregado de valor y sustentabilidad", el Ministerio de Agroindustria, a través de la Secretaría de Agregado de Valor, reunió hoy, a referentes de los sectores público, privado y académico de cara a fomentar la producción de bioplásticos y biomateriales a partir de cultivos y residuos agropecuarios. [VER](#)

Se adjudicaron los proyectos RenovAr de la Ronda 1.5: El Ministro de Energía y Minería de la Nación Ing. Juan J. Aranguren y el Subsecretario de Energías Renovables Ing. Sebastián Kind anunciaron los proyectos adjudicados de la Ronda 1.5 del Programa RenovAr. [VER](#)

Argentina avanza en su relación comercial con la Unión Europea: El consejero agrícola en el bloque europeo, Gastón Funes, señaló que Argentina inició conversaciones con el Viejo Continente para recuperar mercados. En este marco, expresó que hay buenas perspectivas para el biodiesel en cuanto a una futura solución para las trabas impuestas por la UE. [VER](#)

Mundo – El mercado mundial de bioetanol estará ajustado en 2017: El mercado mundial de bioetanol estará ajustado el próximo año debido a que el consumo de este biocombustibles por parte de Estados Unidos y sus exportaciones superarán la producción, mientras que la producción de Brasil decrece. [VER](#) (en inglés)

UE – El bloque europeo considera reducir biocombustibles de cultivos agrícolas: La Comisión Europea evalúa, para después de 2020, reducir a la mitad el volumen máximo de biocombustibles derivados de cultivos agrícolas y utilizados en transporte, por considerar que incrementan las emisiones contaminantes. De esta forma, la contribución máxima de los biocombustibles líquidos en las metas de energía renovable de la Unión Europea debería caer de 7% en 2021 a 3,8% en 2030. [VER](#) (en inglés)

EE.UU – EPA aumenta el mandato de bioetanol de maíz: La Agencia de Protección Ambiental (EPA, en inglés) ha incrementado el volumen de combustibles renovables que deben ser mezclados con los combustibles fósiles para 2017, en aproximadamente 6%. [VER](#) (en inglés)

EE.UU – Se espera un incumplimiento de las metas de reducción de emisiones: El gobierno norteamericano señaló que es muy poco probable que el programa de biocombustibles cumpla con las metas de reducción de gases de efecto invernadero para 2022, debido a la escasa producción de combustibles renovables de segunda generación. [VER](#) (en inglés)





Informe Biocombustibles Noviembre 2016

