

# Biocombustibles 01/17

Dirección de Agroenergía



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

Dependencia: Dirección de Agroenergía

Elaborado por: Lic. Matias Ciani

Contacto: [maciani@magyp.gob.ar](mailto:maciani@magyp.gob.ar)

Informativo mensual de biocombustibles y productos relacionados con su elaboración. Enero de 2017

• Precios:

Cotizaciones mensuales de granos, aceites, biocombustibles y combustibles fósiles. Enero de 2017

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)
2.661	184	143	9.088	806	771	925	771	810
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
11.909	14.975	15.139	827	3,49	1.043	2,40	832	964
BIOETANOL								
Argentina Mercado Interno		Brasil Mercado interno (sep-2016)				EE.UU		Brasil FOB (U\$\$/lt) (oct.16)
Base caña (\$/lt)	Base maíz (\$/lt)	Hidratado (R\$/lt)	Hidratado (U\$\$/lt)	Anhidro (R\$/lt)	Anhidro (U\$\$/lt)	U\$\$/Galón	U\$\$/lt	
13,360	13,203	1,64	0,50	1,82	0,56	1,40	0,37	0,60
COMBUSTIBLES								
Petróleo								
WTI (U\$\$/barril)				Brent (U\$\$/Barril)				
52,41				54,42				

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 m<sup>3</sup>= 0,885 toneladas de biodiesel; 1 galón=3,78 litros

TC ARG (enero) 16,10 pesos por dólar

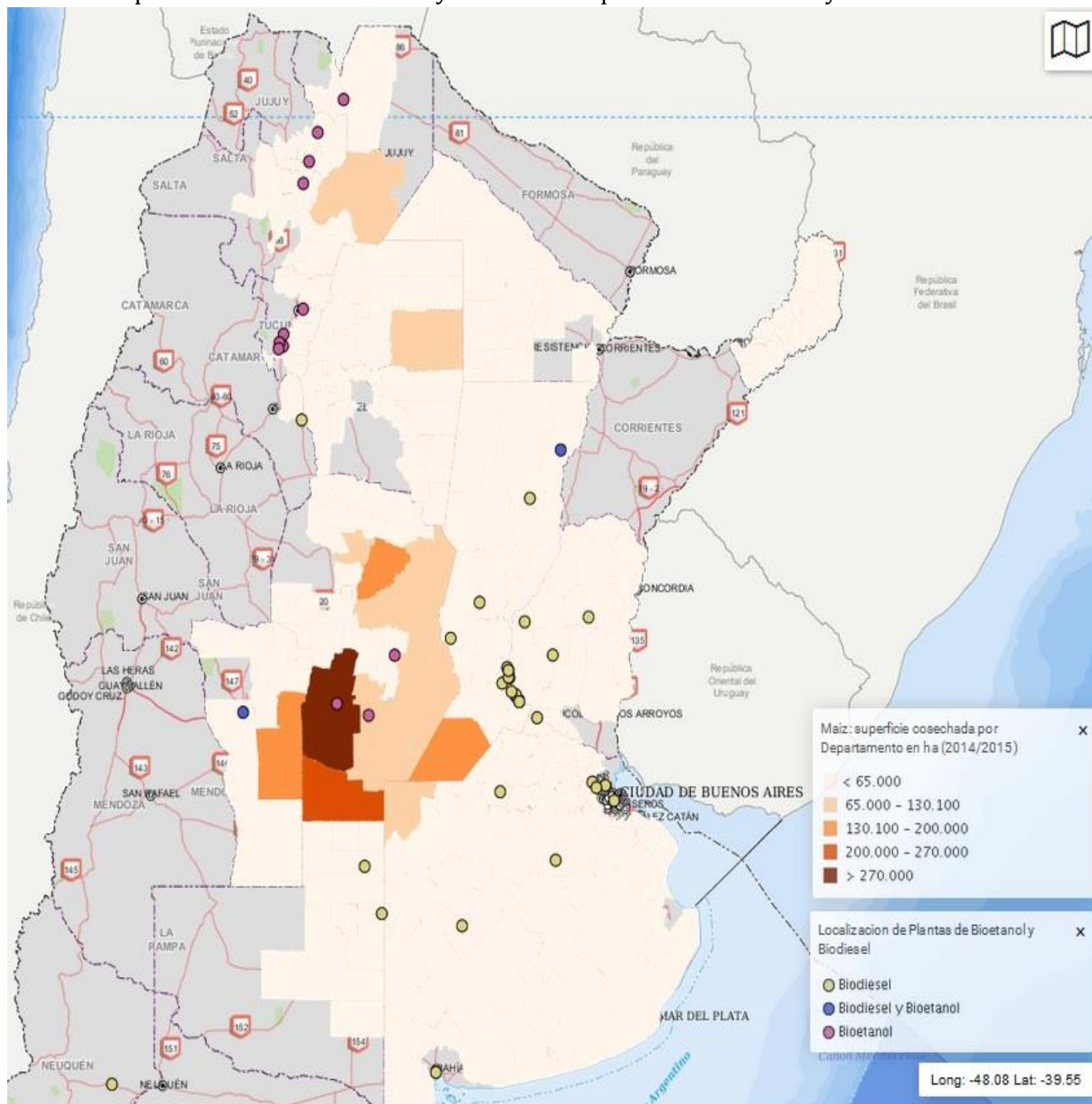
TC BRA (septiembre): 3,26 reales por dólar



- Datos relativos a su producción y comercialización:

**Bioetanol:**

**Superficie cosechada de maíz y ubicación de plantas de biodiesel y bioetanol**



Fuente: Elaborado por la Subsecretaría de Información y Estadística Pública, en base a datos de Dirección de Información Agrícola y Forestal del Ministerio de Agroindustria y Ministerio de Energía y Minería

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

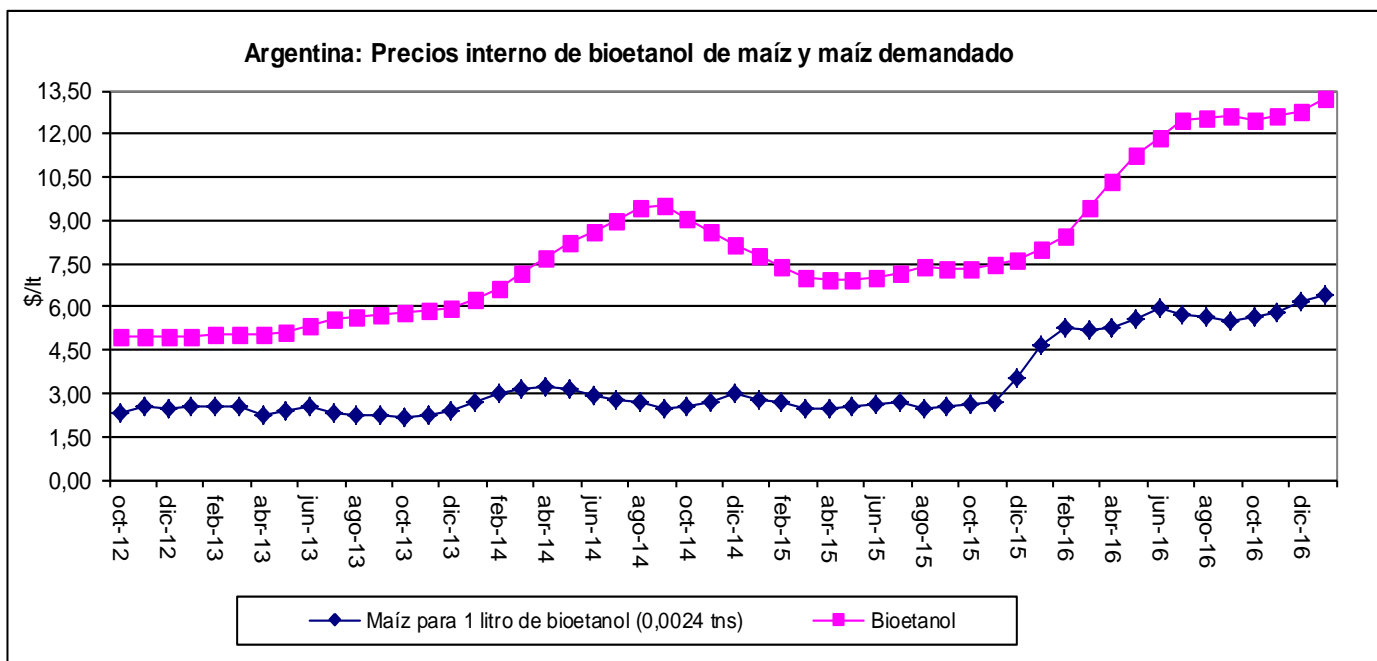
	2012			2013			2014			2015			2016		
	De caña	De maíz	Total	De caña	De maíz	Total	De caña	De maíz	Total	De caña	De maíz	Total	De caña	De maíz	Total
Enero	17.295	0	17.295	14.397	7.690	22.087	19.580	22.848	42.428	17.158	36.628	53.786	21.596	45.024	66.620
Febrero	8.261	0	8.261	11.604	7.287	18.891	15.038	24.005	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	49.363	35.583	84.946
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	46.052	40.977	87.029
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			
<b>Total (M3)</b>	<b>229.989</b>	<b>20.500</b>	<b>250.489</b>	<b>304.786</b>	<b>167.594</b>	<b>472.380</b>	<b>299.864</b>	<b>371.257</b>	<b>671.121</b>	<b>336.144</b>	<b>479.264</b>	<b>815.408</b>	<b>359.001</b>	<b>445.210</b>	<b>804.211</b>
<b>Total (TN)</b>	<b>182.036</b>	<b>16.226</b>	<b>198.262</b>	<b>241.238</b>	<b>132.651</b>	<b>373.889</b>	<b>237.342</b>	<b>293.850</b>	<b>531.192</b>	<b>266.058</b>	<b>379.337</b>	<b>645.395</b>	<b>284.149</b>	<b>352.383</b>	<b>636.533</b>
Maíz (tn)*		49.200			402.226			891.017			1.150.234			1.068.503	

Fuente: INDEC y Ministerio de Energía y Minería

\* El consumo de maíz para elaboración de bioetanol es estimativo



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación



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

### Importaciones argentinas de alcohol por país de origen. En toneladas. Año 2016

	Francia	Alemania	EE.UU	Bolivia	Otros	Toneladas	Monto en USD
Enero	0,10	0	0	0	0	<b>0,10</b>	<b>319</b>
Febrero	0,81	19,54	0,02	0	0	<b>20,36</b>	<b>46.736</b>
Marzo	0	0	16,47	0	0	<b>16,47</b>	<b>34.338</b>
Abril	0,18	12,62	0	0	0,001	<b>12,80</b>	<b>50.233</b>
Mayo	0,73	3,36	0	0	0	<b>4,09</b>	<b>33.032</b>
Junio	3,68	1,62	8,57	0	0	<b>13,87</b>	<b>37.696</b>
Julio	0,95	1,63	1,10	30,64	0	<b>34,32</b>	<b>38.698</b>
Agosto	0	19,00	16,67	0	0	<b>35,67</b>	<b>51.883</b>
Septiembre	0,72	14,82	0,61	435	0	<b>450,65</b>	<b>307.705</b>
Octubre	0	19,00	0,05	1281	0	<b>1.300,05</b>	<b>722.164</b>
Noviembre	1,47	3,89	0	584	0	<b>589,36</b>	<b>298.683</b>
Diciembre							
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>95</b>	<b>43</b>	<b>2.330</b>	<b>0</b>	<b>2.478</b>	<b>1.621.487</b>

Fuente: INDEC

Nota: Los volúmenes expresados corresponden a alcohol etílico desnaturalizado y sin desnaturalizar



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación



## 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° trim)	1.479	18.679	15	99
2016 (2° trim)	1.518	20.661		

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

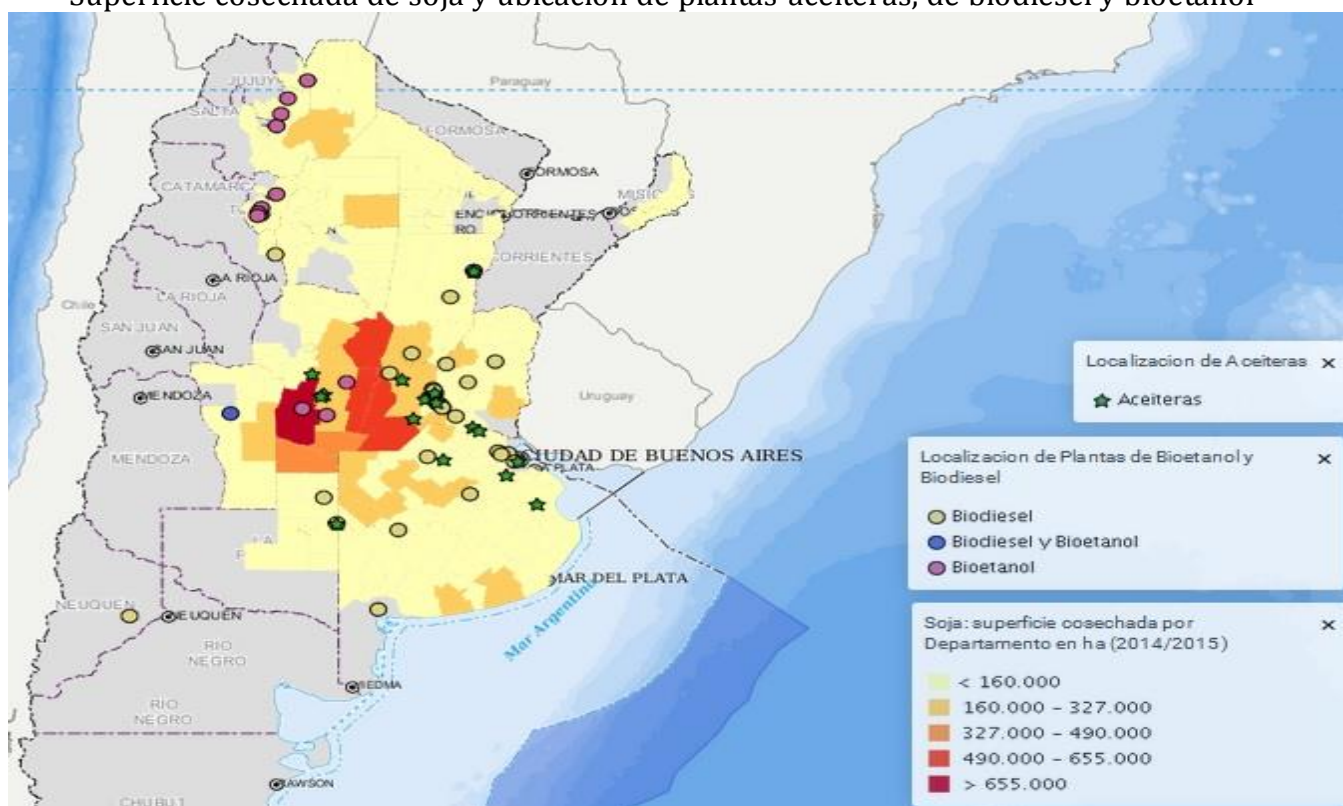
(2) Promedio simple de los 12 meses de cada año (2014 y 2015) y de los 3 meses de cada trimestre (2016)

### 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:

### Superficie cosechada de soja y ubicación de plantas aceiteras, de biodiesel y bioetanol



Fuente: Elaborado por la Subsecretaría de Información y Estadística Pública, en base a datos de Dirección de Información Agrícola y Forestal del Ministerio de Agroindustria y Ministerio de Energía y Minería



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

Mes/Año	2014	2015	2016
Enero	140.472	134.435	102.682
Febrero	132.588	99.065	151.101
Marzo	121.194	96.673	146.050
Abril	142.470	128.439	191.408
Mayo	229.302	131.226	251.535
Junio	250.044	190.445	261.774
Julio	275.067	176.765	248.648
Agosto	278.324	208.493	285.386
Septiembre	295.401	182.871	292.540
Octubre	308.897	199.682	294.168
Noviembre	243.455	182.761	280.908
Diciembre	167.076	79.804	
<b>Total (Biodiesel)</b>	<b>2.584.291</b>	<b>1.810.659</b>	<b>2.506.200</b>
<b>Total (Aceite de soja)*</b>	<b>2.672.409</b>	<b>1.876.175</b>	<b>2.591.705</b>

Fuente: Elaboración en base a INDEC y Ministerio de Energía y Minería

\*El consumo de aceite de soja es estimativo

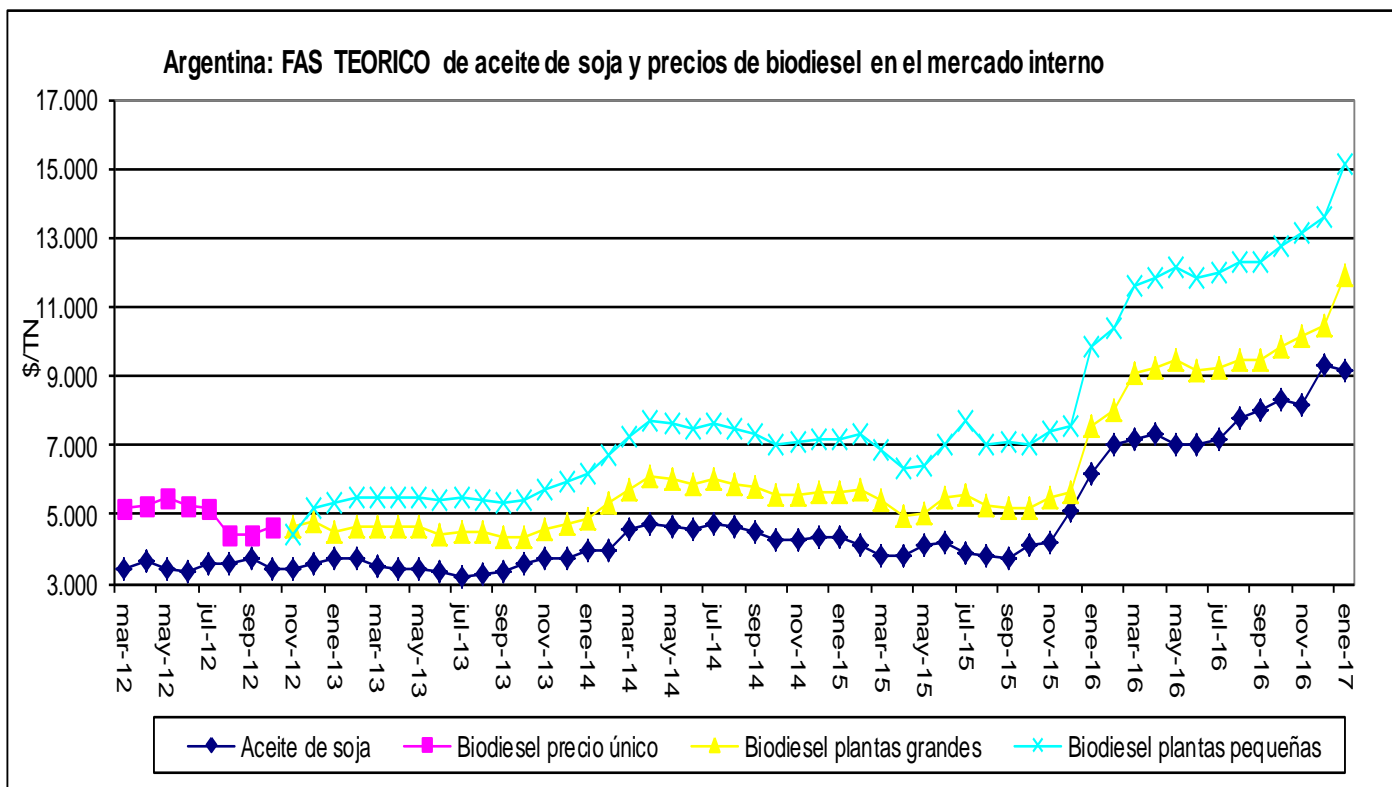
**Argentina: Consumo de Biodiesel mensual y anual. En toneladas.**

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	98.070	0	98.070
Noviembre	71.436	436	71.872	74.364	30	74.394	97.048	87.073	87.838	115	87.953
Diciembre	61.462	495	61.957	69.162	8	69.170	88.107	10.863			
<b>Total</b>	<b>824.393</b>	<b>50.400</b>	<b>874.793</b>	<b>884.357</b>	<b>626</b>	<b>884.983</b>	<b>970.142</b>	<b>1.013.201</b>	<b>932.251</b>	<b>2.797</b>	<b>935.048</b>

Fuente: INDEC y Ministerio de Energía y Minería



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación



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

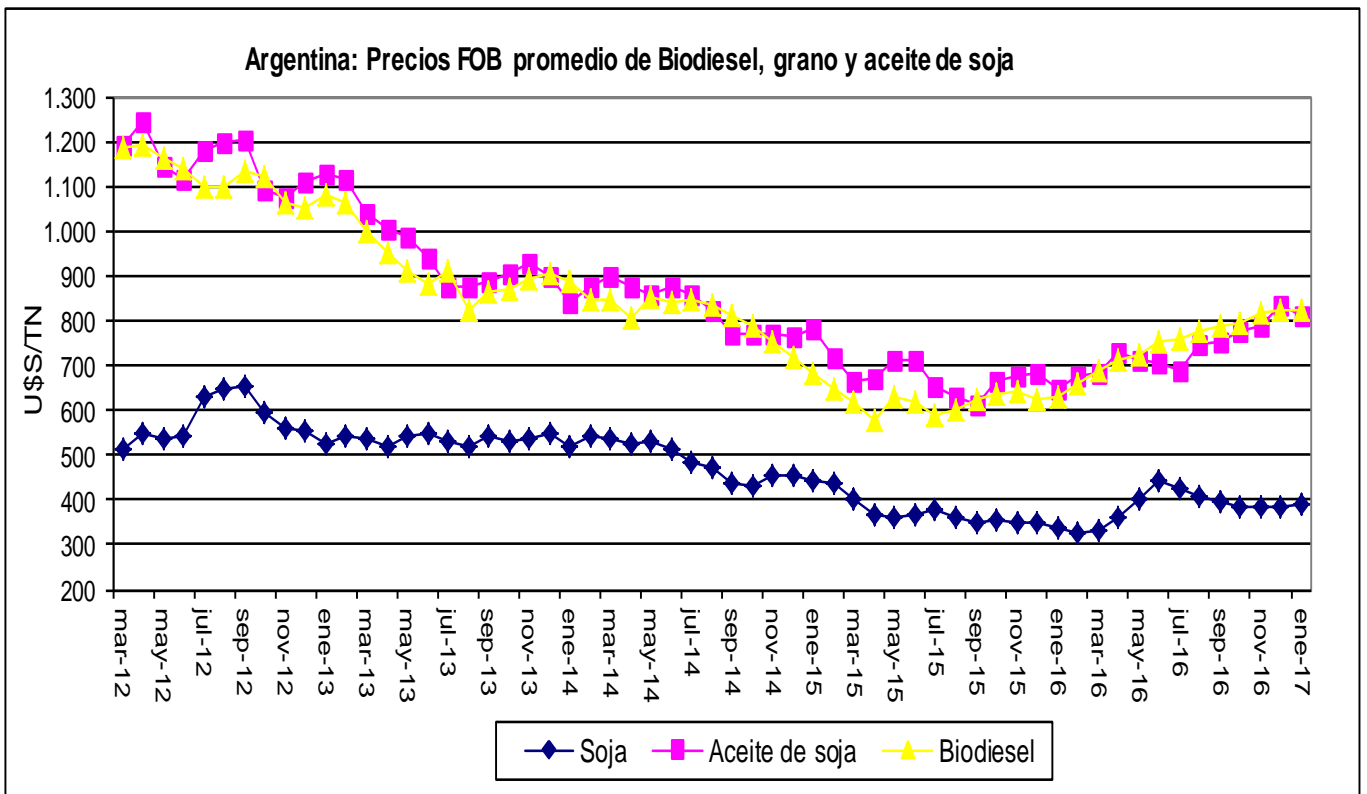
	Estados Unidos	Perú	Panamá	Total mes	Monto (USD)
Enero	30.000	28.000	6.800	64.800	41.208.369
Febrero	18.000	4.400	0	22.400	14.710.000
Marzo	82.280	16.000	0	98.280	60.136.450
Abril	70.465	8.000	0	78.465	52.897.757
Mayo	139.800	11.700	0	151.500	93.890.900
Junio	166.900	7.350	0	174.250	119.815.550
Julio	144.840	15.300	0	160.140	111.069.960
Agosto	175.000	4.878	0	179.878	128.363.906
Septiembre	153.792	13.450	0	167.242	124.957.195
Octubre	237.797	15.000	0	252.797	201.325.352
Noviembre	185.806	0	0	185.806	152.226.991
<b>Total</b>	<b>1.404.680</b>	<b>124.078</b>	<b>6.800</b>	<b>1.535.558</b>	<b>1.100.602.430</b>

Fuente: Ministerio de Energía y Minería

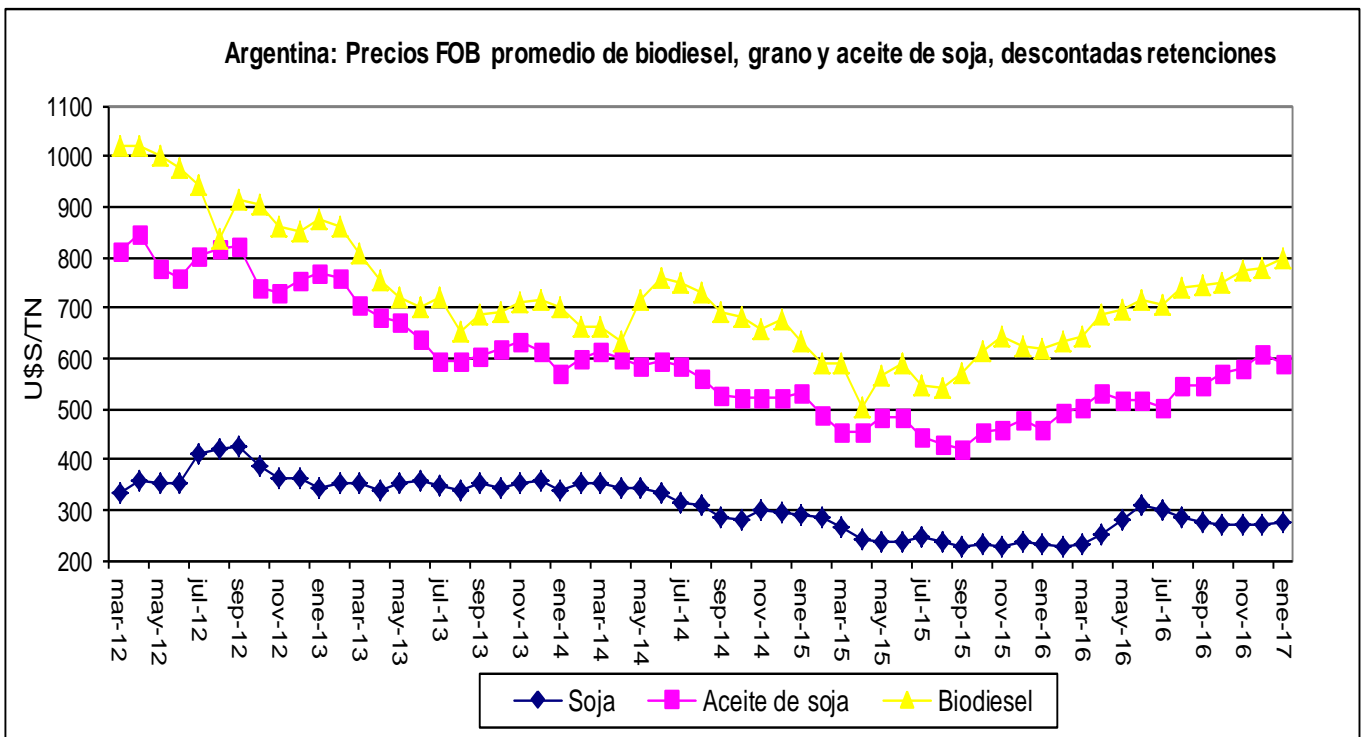


Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación





Fuente: DIMEAGRO, REUTERS y SIM ADUANA



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 (1° Trim)	977	27.971	17	57
2016 (2° Trim)	972	36.178		

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 (2014 y 2015) y de los 3 meses de cada trimestre (2016)

### 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	2016
BIODIESEL	32,50	170,20	2,20	1,60	0,00	0,90
BIOMASA	97,60	127,00	133,90	113,70	154,70	193,00
EOLICO	16,00	348,40	447,00	613,30	593,00	546,80
HIDRO <= 30MW	876,60	1.069,20	895,80	1.034,50	1.122,40	1.268,50
HIDRO > 30MW / <=50MW	378,80	383,40	378,20	422,40	501,40	551,60
SOLAR	1,76	8,10	15,00	15,70	14,70	14,30
BIOGAS	0,00	35,60	108,50	103,00	83,60	57,50
<b>TOTAL</b>	<b>1.403</b>	<b>2.142</b>	<b>1.981</b>	<b>2.304</b>	<b>2.470</b>	<b>2.633</b>
DEMANDA ENERGIA (GWH)						
FUENTE ENERGÍA	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Demanda MEM	116.349	121.293	125.166	126.397	131.995	132.950
Ren MEM/Dem MEM	1,2%	1,8%	1,6%	1,8%	1,9%	2,0%

Fuente: CAMMESA



Generación de energía eléctrica de fuentes renovables por central. En GWh

Fuente de Energía	Central	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Biodiesel	AES Paraná	22,58	25,87	0	0	0	0
	Dock Sud	0	4,92	0	1,62	0	0,9
	Lujan de Cuyo	3,51	35,25	0,24	0	0	0
	Nuevo Puerto	5,42	93,8	0	0	0	0
	Puerto Nuevo	0	8,57	0	0	0	0
	Sarmiento SJ	0,02	1,14	1,98	0	0	0
	San Nicolás	0,09	0,06	0	0	0	0
	CT Timbues	0,88	0	0	0	0	0
Biomasa	ING. Sta. Bárbara	8,27	4,68	6,01	9,2	11,27	6,1
	La Providencia	0	0	0	2,56	9,07	11,2
	A.P. Pto. Piray	83,27	66,23	72,96	42,6	43,92	58,12
	San Martín Tabaca	6,12	56,11	54,92	59,35	90,44	117,59
Eólico	Arauco Eólico	6,77	38,43	57,78	93,55	92,1	93,05
	Diadema Eólico	6,33	28,37	26,45	29,48	26,69	20,93
	L. Blanc 4 Enars	0	0	71,14	189,52	183,17	169,98
	El Tordillo	0	0	1,81	6,68	4,83	5,98
	Rawson Enarsa	0	281,3	289,51	293,9	286,08	257,31
	Necochea Eólico	0,25	0,29	0,23	0,17	0,25	0
	CH Cacheuta Vi	0	0	0	0	0	0
Hidro <=30MW	Cadillal	47,52	46,19	23,27	21,7	44,53	54,5
	La Calera	8,76	10,51	7,48	7,09	1,25	0
	CH Carrizal	47,02	58,19	61,5	68,85	55,81	90,3
	Cassafousth	48,37	49,95	51,36	59,58	66,23	75,43
	Cruz del eje	0,14	1,71	1,4	1,15	1,79	1,23
	Cespedes	0	36,65	24,36	24,83	24,87	24,1
	Cipolletti	0	19,09	25,74	24,72	22,16	17,78
	CH LS Coroneles	12,92	22,97	22,12	19,35	18,81	29,58
	CTA. Del viento	17,82	21,91	20,3	20,23	15,32	29,5
	Escaba	70,47	50,46	26,12	87,81	113,06	116,51
	El Tigre	33,27	30,62	35,26	29,18	30,12	48,89
	Fitz Simon	48,25	52,32	50,8	51,13	42,55	68,65
	PAH L.D. Cuyo	0	0	2,38	6,9	6,56	6,92
	Las Maderas	93,46	108,48	61,26	65,85	92,58	78,64
	Los Molinos 2	0	0,05	10,65	18,21	23,49	21,21
	Los Quiroga	11,35	11,95	6,38	8,37	9,43	8,74
	PAH Lujanita EN	0	0	0	0,82	3,53	4,63
	La Vinia	18,06	21,2	29,14	26,31	38,49	27,45
	Nihuil 4	59,16	76,55	76,87	63,18	65,11	89,38
	Piedras Moras	30,65	35,8	34,72	40,7	41,64	44
	Pueblo Viejo	48,94	62,23	46,94	54,35	60,95	67,03
	Rio Hondo	139,3	139,95	77,97	128,54	137,13	147,61
	Julian Romero	0	16,78	21,64	21,85	26,33	21,82
	Rio Reyes	17,82	28,44	26,17	17,12	22,83	17,66
	Salto D La loma	0	1,29	1,95	1,91	0,99	0,3
	Salto Andersen	0	10,85	25,17	16,8	14,21	21,75
	Semino	0,1	0,01	0,02	0,17	0,02	0
MCH S. Guillermo	0	0,32	0,17	0,09	0,05	0,03	
CH San Martín	11,28	17,56	19,36	18,25	16,05	11,38	
San Roque	39,94	63,61	55,19	85,57	77,85	88,1	
El Tunal	72,07	73,6	50,23	43,95	48,7	56	
Hidro >30MW/<=50MW	F. Ameghino	109,82	91,99	101,67	127,19	184,19	130,68
	Quebrada Ullum	62,75	68,23	64,69	65,67	63,77	93,04
	Benjamin Reolin	40,61	43,64	45,81	78,91	88,17	105,48
	Ullum	165,63	179,67	166,09	150,59	165,22	222,47
Solar	Chimbe 1 Fotovo	0	0	2,66	3,58	3,35	3,17
	C. Hond 1 Fotovo	0	5,77	10,08	9,83	9,2	8,82
	San Juan I Fotovo	1,76	2,31	2,28	2,33	2,16	2,12
Biogas	S. Martín Norte	0	22,68	34,78	24,86	16,26	22,24
	S. Miguel Norte	0	12,21	73,68	78,21	67,33	35,28

Fuente: CAMMESA



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

## 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)"



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación



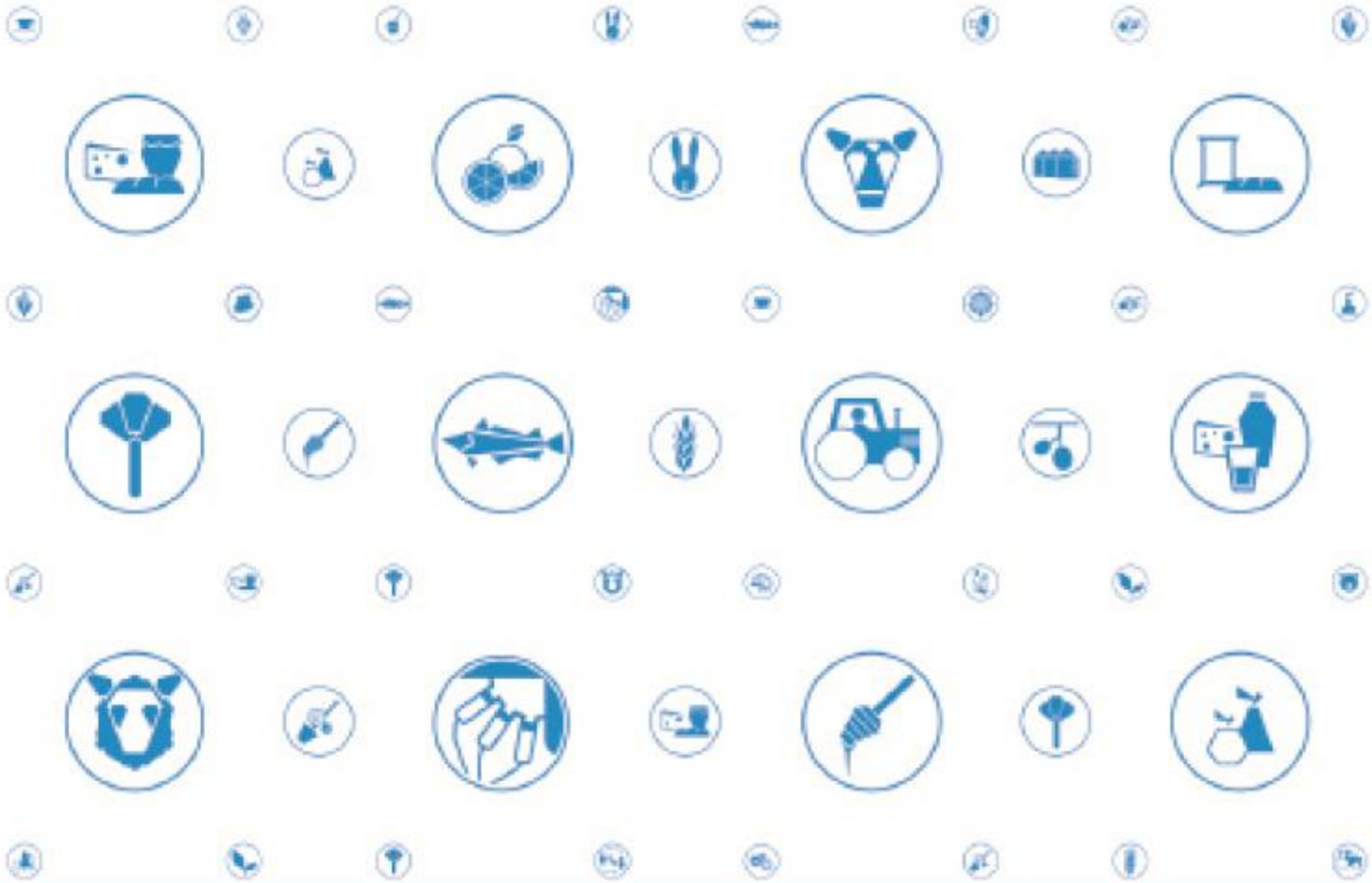
- Noticias destacadas:

**Acto de firma de contratos RenovAr 1.0:** El Presidente Macri cerró el acto de firma de más contratos del Programa, por el cual se sumaron 6 nuevos acuerdos correspondientes a proyectos adjudicados por la Ronda 1.0 del Programa RenovAr. Estos representan 818 MW de potencia correspondientes a los 1.142 MW totales adjudicados en la Ronda 1.0. [VER](#)

**La Provincia de Buenos Aires presentó plan de Bioeconomía:** El Ministro de Agroindustria bonaerense, Leonardo Sarquís, presentó el Plan de Bioeconomía de la Provincia de Buenos Aires. El mismo tiene como objetivo lograr un desarrollo agroindustrial sustentable buscando alcanzar el máximo potencial productivo a partir del trabajo conjunto con todos los actores de las diferentes cadenas productivas. [VER](#)

**China - El país asiático toma acciones contra las importaciones de EE.UU:** El ministro de comercio chino anunció que se aplicarán medidas anti-dumping y derechos compensatorios contra las importaciones de DDGS provenientes de Estados Unidos. [VER](#)





# Informe Biocombustibles Enero 2017

