

## **La evolución del complejo sojero en la Argentina de 1980 a la actualidad: cambios en el mercado mundial, políticas públicas y concentración productiva**

José Pierri<sup>25</sup> y Giop, Antonella<sup>26</sup>

### **Evolución del mercado mundial de soja y derivados 1960/2019**

Las exportaciones de granos de soja estuvieron concentradas en los Estados Unidos hasta la década del '70, con ventas que representaban más del 80% del total mundial (cuadro 1).

La oleaginosa, originaria de China, se introdujo en Estados Unidos en el siglo XIX como cultivo forrajero. Posteriormente se valoró su importancia proteica y la posibilidad de producir derivados –aceite y harina- y desde los inicios de la década de 1950 aumentaron progresivamente las exportaciones norteamericanas del grano y sus derivados.

El proceso expansivo a nivel mundial del cultivo (“boom” sojero) que tuvo lugar a finales del siglo XX, modificó la estructura agrícola de numerosos países. En las décadas iniciadas en 1980 y 1990, la expansión se aceleró y como se puede observar en el cuadro 1, la producción y comercio mundial se potenciaron. La producción superó en 1989 los 100 millones de toneladas de grano de soja cosechadas, en 2004 ese número se duplicó y en 2014 superó los 300 millones de toneladas.

La superficie sembrada con soja ocupaba en 1970 menos de 30 millones de hectáreas en el mundo, en 1990 se destinaban 57 millones y en el 2000 había 74 millones de hectáreas cultivadas a nivel mundial. En el nuevo milenio llegó a superar en el año 2012 los 106 millones de hectáreas y los 125 millones en la campaña 2018/19. La proyección indica que para el año 2050 se cosechará soja en 141 millones de hectáreas alrededor del planeta<sup>27</sup>.

Esa expansión sojera tuvo lugar en países como Brasil y Argentina, que se convirtieron en participantes principales del comercio internacional llegando a competir y superar a los Estados Unidos, que atravesó una retracción paulatina de su dominio. En 2012 Brasil superó al país norteamericano en sus exportaciones de granos de soja y la tendencia indicaría que seguirá siendo el principal exportador ya que desde 2017 comercializa más de la mitad de los granos de soja a nivel mundial,

El cultivo de otros granos más fue perdiendo lugar a medida que se expandió la soja. Áreas de bosques, pastizales, sabanas y terrenos ocupados por comunidades indígenas,

---

<sup>25</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Programa de Investigación de la Producción y Comercio de Granos (PROINGRA), Buenos Aires, Argentina.

<sup>26</sup> Idem..

<sup>27</sup> Según datos de la Organización Mundial de Conservación (WWF) en su informe de 2014 sobre “*El crecimiento de la soja: impactos y soluciones*”, en el apartado “El crecimiento continuo de la soja”. Recuperado del sitio web: [http://awsassets.panda.org/downloads/reporte\\_final\\_soja\\_esp\\_2.pdf](http://awsassets.panda.org/downloads/reporte_final_soja_esp_2.pdf)

fueron convertidos con el propósito de producir el grano. La concentración productiva desplazó a otras producciones agrícolas con una peligrosa tendencia al monocultivo sumamente dependiente del exterior. El aumento de la producción en Brasil está relacionado en gran medida con la expansión en el Amazonas y en Argentina, con la expansión a provincias extrapampeanas como Santiago del Estero, Salta, Jujuy, Tucumán, y Chaco.

En cuanto a los destinos de la exportación a nivel mundial, estos se concentraron en países europeos y Japón hasta comienzos de los 90 y desde fines de esa década, distintos países de extremo oriente crecieron notablemente como importadores. China importa desde 2008 más del 50% de los granos de soja (cuadro 1), en tanto la Unión Europea solo es destino de alrededor del 10% (hace 50 años importaba más del 60%). Otros destinos importantes son México, Egipto, Japón, Tailandia, Taiwán, Indonesia, e Irán.

*Cuadro 1: Producción y comercio mundial de granos de soja (miles de Tn.)*

	Producción Mundial	Comercio Mundial	Principal Exportador	Segundo Exportador	Primer Importador	Segundo Importador
1961/65	32.474		EEUU 89%		Europa 57%	Japón 28%

1972	52.340	13.817	EEUU 87%		Europa 61%	Japón 25%
1973	62.311	15.625	EEUU 85%		Europa 58%	Japón 25%
1974	56.969	17.228	EEUU 81%		Europa 66%	Japón 19%
1975	68.979	16.459	EEUU 76%		Europa 65%	Japón 20%
1976	62.059	19.735	EEUU 79%		Europa 61%	Japón 18%

1979	58.076	25.488	EEUU 82%		Europa 61%	Japón 16%
1980	80.910	26.884	EEUU 81%		Europa 61%	Japón 16%
1981	88.512	25.851	EEUU 83%		Europa 57%	Japón 16%
1982	92.253	28.916	EEUU 88%		Europa 59%	Japón 15%
1983	79.418	26.546	EEUU 86%		Europa 58%	Japón 19%

1988	93.502	30.050	EEUU 73%		CEE 47%	Japón 17%
1989	107003	23.540	EEUU 61%		CEE 46%	Japón 18%
1990	108132	27.380	EEUU 62%		CEE 49%	Japón 17%
1991	103580	25.070	EEUU 60%		CEE 49%	Japón 17%
1992	110.590	28.070	EEUU 66%		CEE 47%	Japón 15%

1997	144.417	40.460	EEUU 59%		UE 43%	Japón 12%
1998	160.097	38.720	EEUU 57%		UE 41%	Japón 12%
1999	157.783	45.550	EEUU 58%		UE 31%	China 22%
2000	161.406	53.820	EEUU 50%	Brasil 29%	UE 33%	China 25%
2001	176.506	53.620	EEUU 54%	Brasil 28%	UE 34%	China 19%
2002	180.553	62.710	EEUU 45%	Brasil 33%	China 34%	UE 26%
2003	189.524	67.510	Brasil 39%	EEUU 36%	China 34%	UE 27%

2006	237.126	70.861	EEUU 43%	Brasil 33%	China 42%	UE 22%
2007	220.470	78.774	EEUU 40%	Brasil 32%	China 48%	UE 19%
2008	211.640	76.891	EEUU 45%	Brasil 39%	China 53%	UE 17%
2009	260.400	91.440	EEUU 44%	Brasil 31%	China 57%	UE 15%
2010	263.920	91.700	EEUU 44%	Brasil 32%	China 59%	UE 15%
2011	239.153	92.270	EEUU 40%	Brasil 39%	China 63%	UE 13%
2012	268.020	99.860	Brasil 42%	EEUU 36%	China 62%	UE 13%
2013	284.940	108.770	Brasil 42%	EEUU 40%	China 64%	UE 12%
2014	312.808	116.224	EEUU 41%	Brasil 40%	China 65%	UE 11%
2015	316.553	132.572	Brasil 41%	EEUU 40%	China 62%	UE 11%
2016	349.298	147.503	Brasil 43%	EEUU 40%	China 64%	UE 9%
2017	339.467	153.163	Brasil 50%	EEUU 38%	China 61%	UE 9%
2018	369.203	156.094	Brasil 50%	EEUU 32%	China 57%	UE 10%
2019	336.599	164.588	Brasil 56%	EEUU 26%	China 60%	UE 10%

Fte: Elaboración propia s/ datos de Anuarios de la Bolsa de Cereales. A partir de 1988 las exportaciones corresponden a la campaña iniciada y al siguiente (Ej: 1988=1988/89). A partir de 2016 los datos corresponden a datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

En la actualidad los principales importadores de harina de soja son la Unión Europea, que importa volúmenes que rondan el 30%, Vietnam el 7%, e Indonesia el 6%. Malasia, Tailandia, Filipinas, México, Corea del Sur, Japón y Colombia son otros importadores importantes. Respecto al comercio de aceite de soja, el principal importador es la India con un 30% del total, seguido por China con un volumen variable entre el 6 y 7%, y Bangladesh con un 5%. Argelia, Marruecos, Perú, Colombia, Corea del Sur, Egipto, e Irán son otros de los destinos principales del comercio de aceite<sup>28</sup>.

### **Evolución de la producción y exportaciones de soja en Argentina**

Si bien el cultivo de soja se introdujo en el país a comienzos de la década de 1920, el crecimiento del cultivo se potenció desde los años '80, cuando los cambios en el mercado mundial impulsaron la expansión del área sembrada. En esos años la sojización fue parte de un proceso mayor de agriculturización que expandió la producción agrícola en detrimento de la explotación ganadera.

Argentina es hoy el principal país exportador de aceite y harina de soja y el tercer exportador del grano en el mundo. El país se destaca debido a la instalación del complejo industrial aceitero del Gran Rosario, orientado a la exportación y por poseer un saldo exportable mayor que el de los demás países productores debido al menor consumo interno de los derivados. Por ejemplo, Estados Unidos, Brasil, China y la Unión Europea consumen alrededor del 80% de su producción total, mientras que Argentina consume solo el 30% del aceite que produce<sup>29</sup>.

<sup>28</sup> Los datos corresponden a informes del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA).

<sup>29</sup> Según datos de la Bolsa de Comercio de Rosario en el informe de Desirée Sigauco "Fotografía del mercado mundial y local del aceite de soja" del 2019, el bajo consumo relativo en el país se explica, por un lado, por la diferencia poblacional que existe entre Argentina y el resto de los países considerados; el mercado interno argentino está compuesto por unos 46 millones de habitantes, el de Brasil es más de 4 veces superior, el de Estados Unidos 7 veces, el de la Unión Europea 11, y el de China 31 veces. Asimismo, la utilización del

En los años previos al “boom” superó las expectativas de los estudiosos del tema. Los especialistas<sup>30</sup> proyectaban a fines de la década del 80 una producción máxima de 8 millones de toneladas para la campaña 1995/96, pero esa cifra fue superada, alcanzando en ese momento las 12.4 millones de toneladas. El crecimiento de la producción se potenció con la aprobación, en el año 1996, del uso de la semilla transgénica (Roundup Ready, de Monsanto), que provocó la rápida difusión del “paquete sojero” (conjunción de la semilla transgénica, el herbicida glifosato y la siembra directa), que aceleró la siembra y cuidado del cultivo e hizo más rentable la producción (redujo el costo por la menor cantidad de mano de obra empleada, y de uso de maquinaria, y por ende, de combustible requerido para la producción).

Los productores comenzaron a destinar sus tierras al cultivo más rentable y con mayor demanda mundial en detrimento de otros como el trigo, el maíz y el girasol, hasta entonces los más importantes en áreas cultivadas.

La producción total alcanzó los 20 millones de toneladas de granos de soja en 1999 se alcanzaron los 30 millones en la campaña 2001/02 y cuatro años más tarde, en la campaña 2006/07, se superaron los 40 millones de toneladas. El máximo de producción fue alcanzado en la campaña 2014/15, cuando se superaron los 61 millones de toneladas.

*Cuadro 2: Producción y exportaciones argentinas de soja y subproductos 1960/2015 (En miles de toneladas).*

AÑO	Producción (Miles de Tn.)	Exportaciones de Soja	Principal Destino	Exportaciones de Aceite de Soja	Principal Destino	Exportaciones de Pellets de Soja	Principal Destino
1960/61	1						
1961/62	1						
1962/63	1						
1970/71	59						
1971/72	78						
1972/73	272			21	Países Bajos		
1973/74	496			38	Países Bajos		
1976/77	1312			39	Chile		
1977/78	2186						
1978/79	3435	2809	Holanda	80	Brasil	346	Francia
1979/80	3493	2709	URSS	90	Chile	289	Cuba
1980/81	3579	2206	URSS	69	Chile	516	Holanda

aceite de soja para consumo doméstico no es tan aceptado en Argentina como sí lo es en algunos de los otros países productores.

<sup>30</sup> El estudio referido es el realizado por un grupo de investigadores, dentro del Proyecto para la Modernización del Sector Agropecuario, coordinado entre la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), que se propuso realizar, en 1987, proyecciones de la producción y exportación de distintos granos, a corto plazo y mediano plazo.

1981/82	4259	1922	URSS	174	Chile	961	Holanda
1982/83	3649	1419	URSS	293	Irán	1536	Holanda
1983/84	6883	3100	Holanda	443	Irán	2265	Holanda
1984/85	6561	2986	Holanda	524	Irán	2352	Holanda
1985/86	7053	2604	Holanda	669	Irán	3275	Holanda
1986/87	6629	1291	URSS	724	Irán	3622	URSS
1987/88	9558	2096	Holanda	896	EEUU	4521	URSS
1988/89	6527	429	Holanda	760	Irán	4521	URSS
1989/90	10667	3258	Holanda	1245	Irán	5157	Holanda
1990/91	10725	4405	Holanda	1008	Irán	5803	Holanda
1991/92	11302	3105	Holanda	946	Irán	6411	Holanda

1995/96	12448	2114	Holanda	1657	Irán	8329	Dinamarca
1996/97	11004	724	Holanda	1931	China	8424	China
1997/98	18732	3193	Holanda	2453	Bangladesh	11589	Italia
1998/99	20000	3411	China	3034	India	13512	Italia
1999/00	20207	4136	China	3142	India	13579	Italia
2000/01	26883	7453	China	3518	India	15166	Italia
2001/02	30000	6170	China	3592	India	17054	Italia
2002/03	34818	8850	China	4337	China	19345	España
2003/04	31576	6667	China	4588	China	19139	España
2004/05	38300	9822	China	4924	China	22237	España
2005/06	40537	8186	China	6086	China	25665	España
2006/07	47482	12028	China	6637	China	27857	España
2007/08	46238	11847	Tailandia	5125	China	25451	Países Bajos
2008/09	30993	4493	China	4660	China	23857	Países Bajos
2009/10	52677	12205	China	5114	India	26535	Países Bajos
2010/11	48878	11917	China	4529	India	25129	Países Bajos
2011/12	40100	6931	China	4249	India	21937	Indonesia
2012/13	49306	10618	China	4831	India	21144	Indonesia
2013/14	53397	9383	China	4756	India	23720	Vietnam
2014/15	61446	11169	China	5035	India	26351	Vietnam
2015/16	58799	8927	China	5166	India	28990	Vietnam
2016/17	54972	7386	China	4889	India	28197	Vietnam
2017/18	37785	3670	China	4161	India	24213	Vietnam
2018/19	55263	9459	China	5334	India	27867	Vietnam

Fuente: Elaboración propia s/ datos Anuarios de la Junta Nacional de Granos y de la Bolsa de Cereales (las exportaciones corresponden al año de finalización de la campaña productiva). A partir de la campaña 2016/17, los datos corresponden al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Hasta mediados de la década del '90, los principales destinos de los granos y harina exportados eran los Países Bajos y la URSS. Posteriormente, a partir de la segunda mitad de esa década, China se estableció como el principal destino de las exportaciones de granos y aceite (cuadro 2). Debe subrayarse el importante papel de China como

principal importador del grano desde 1999 hasta la actualidad, acompañando esas exportaciones a un grupo cada vez más reducido de países (entre ellos Arabia Saudita, Italia, Estados Unidos, Egipto, Vietnam, España, Chile y China).

### **Evolución de las exportaciones de aceite y harina de soja.**

En la década del '80, países asiáticos como Indonesia, Tailandia y Vietnam, China e India, emergieron como importadores en el mercado. A partir de entonces, se observa que las ventas argentinas de aceite de soja se multiplicaron unas cinco veces (cuadro 3) hasta la actualidad. Desde aquella década los principales destinos de las ventas argentinas fueron “exóticos”: Irán, fue el principal destino del aceite entre 1989 y 1996 y a lo largo de todo el período, otros de extremo oriente, como China, India y Bangladesh, junto a algún país de América Latina, fueron los principales importadores.

*Cuadro 3: Exportaciones de Aceite de soja por destino (en Tn)*

Año	Total	1ºdestino	2ºdestino	3ºdestino
1988	896733	EEUU 14%	Irán 11%	China 9%
1989	760131	Irán 25%	URSS 19%	Bangl. 8%
1990	1245792	Irán 29%	China 13%	URSS 9%
1991	1008242	Irán 19%	China 18%	Bangl 12%
1992	946180	Irán 23%	Venez 13%	Chile 6%
1993	1189098	Irán 18%	Colomb 9%	Venez 8%
1994	1449206	Irán 17%	Brasil 12%	Venez 10%
1995	1472490	Venez 14%	Irán 13%	Brasil 8%
1996	1657795	Irán 16%	China 15%	Marrue 8%
1997	1931741	China 27%	Venez 11%	Pakist 8%
1998	2453567	Bangl. 13%	China 11%	Pakist 11%
1999	3034649	India 17%	Bangl. 14%	China 12%
2000	3142398	India 20%	Irán 14%	Bangl 13%
2001	3024647	India 30%	Bangl 9%	Irán 9%
2002	3592171	India 31%	China 14%	Venez 6%
2003	4337484	China 37%	India 22%	Bangl 7%
2004	4588119	China 34%	India 20%	Venez 5%
2005	4924680	China 31%	India 26%	Cor. Sur 5%
2006	6086295	China 21%	India 21%	Sudafr 5%
2007	6637773	China 33%	India 15%	Bangl 5%
2008	5125478	China 30%	India 9%	Venez 6%
2009	4660401	China 41%	India 15%	Bangl 5%
2010	5114534	India 25%	Irán 9%	Bangl 6%
2011	4529615	India 17%	China 8%	Bangl 7%
2012	4831205	India 22%	China 17%	Irán 9%
2013	4831205	India 20%	Irán 13%	China 12%
2014	4756477	India 39%	Venez 9%	Bangl 9%
2015	5035671	India 42%	China 10%	Bangl 8%
2016	5166359	India 47%	Bangl 10%	Perú 6%

2017	4889870	India 51%	Bangl 11%	Perú 8%
2018	4161553	India 46%	Bangl 16%	Perú 8%
2019	5334393	India 48%	Bangl 11%	Perú 8%

Fuente: Elab. propia sobre información SAGPyA. Desde 2004 hasta 2016, los datos corresponden a información de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires. Desde 2017, los datos corresponden al MAGyP.

En el año 2010, la decisión política del gobierno chino destinada a lograr una reducción de la dependencia importadora de las cuatro grandes empresas multinacionales del sector (grupo conocido como “ABCD”: ADM, Bunge, Cargill y Dreyfus) redujo, de manera abrupta, la compra de aceite. Ese año China prohibió la importación del aceite argentino, tras haber sido el destino del 41% de la exportación en 2009 (Oviedo, 2015).

El gobierno chino estimuló en 2014 la apertura al mundo de la Corporación Nacional China de Cereales, Aceites y Comestibles (COFCO) para proveerse de insumos para el alimento de sus cerdos y abastecer de granos a sus grandes plantas aceiteras. Así, en nuestro país, COFCO compró las instalaciones de Nidera y de Noble Grain, y rápidamente se posicionó en la cúpula de empresas exportadoras del grano de soja.

Como consecuencia de la decisión china, India se transformó en el principal destino de las ventas argentinas de aceite, llegando, en 2017 a ser el importador de más del 50%, seguido por Bangladesh y Perú con porcentajes menos significativos. India, al igual que China, tiene producción propia del aceite de soja, pero atiende al 70% de su demanda interna con importaciones; y del total de aceite que importa dos tercios son de origen argentino. India desde el 2010 fue, continuamente, el principal destino de las ventas argentinas (entre un 40 y 50% del total exportado). Otros destinos significativos en los últimos años fueron Bangladesh, Perú, Venezuela, Marruecos, Mozambique.

En cuanto a las exportaciones de harina de soja, la URSS hasta principios de 1990, era destino del 40% de las exportaciones, pero su participación se diluyó como resultado de su disolución final en 1991. Desde 1988 hasta el año 2010, los principales destinos fueron países europeos (concentrándose en los Países Bajos, Italia, España y Bélgica). A partir de 2010, Vietnam e Indonesia desplazaron a los europeos como principales destinos, mientras que Irán y Argelia son otros de los países que, junto a Italia y España, aparecen como principales importadores.

#### Cuadro 4: Exportaciones de Harina de soja por Destino.

Año	TOTAL	1° destino	2° destino	3° destino
1988	4521148	URSS 41%	Holanda 21%	Bélgica 8%
1989	4521002	URSS 36%	Holanda 27%	Bélgica 8%
1990	5157180	Holanda 29%	URSS 14%	Bélgica 8%
1991	5803183	Holanda 32%	España 10%	URSS 8%
1992	6411030	Holanda 21%	Italia 12%	Alemania 11%
1993	5775388	Holanda 27%	Italia 11%	España 8%
1994	6641396	Holanda 21%	España 12%	Italia 12%
1995	6895704	Italia 17%	Holanda 16%	Dinamarca 9%

1996	8329359	Dinamarca 11%	Italia 10%	Irán 8%
1997	8424324	China 13%	Italia 12%	Holanda 8%
1998	11589657	Italia 13%	Holanda 12%	China 10%
1999	13512458	Italia 14%	Holanda 14%	España 13%
2000	13579263	Italia 16%	España 12%	Holanda 9%
2001	15166114	Italia 16%	España 12%	Holanda 11%
2002	17054243	Italia 14%	Holanda 13%	España 13%
2003	19345793	España 15%	Holanda 13%	Italia 12%
2004	19139472	España 15%	Holanda 13%	Italia 11%
2005	22237616	España 15%	Holanda 13%	Italia 10%
2006	25665754	España 15%	Holanda 13%	Italia 9%
2007	27857571	España 15%	Holanda 11%	Italia 9%
2008	25451297	Holanda 14%	España 12%	Italia 8%
2009	23857190	Holanda 11%	Italia 9%	España 9%
2010	24003741	Holanda 11%	Italia 8%	Indonesia 7%
2011	25129314	Holanda 10%	Indonesia 9%	Italia 8%
2012	21937995	Indonesia 13%	España 6%	Holanda 6%
2013	21144305	Indonesia 11%	Vietnam 8%	Holanda 6%
2014	23720068	Vietnam 9%	Indonesia 7%	Irán 6%
2015	26351534	Vietnam 12%	Indonesia 7%	Italia 6%
2016	28990293	Vietnam 15%	Indonesia 8%	España 6%
2017	28197856	Vietnam 14%	Indonesia 10%	Italia 6%
2018	24213409	Vietnam 12%	Indonesia 10%	Argelia 6%
2019	27867596	Vietnam 15%	Indonesia 11%	España 6%

Fte: Elab. propia sobre información de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires. Desde 2010, los datos corresponden al MAGyP.

Desde 2014 Vietnam importa entre el 10% y el 15% del total exportado y otros 60 países (entre ellos Argelia, Egipto, España, Indonesia, Italia, Malasia, el Reino Unido) integraron el grupo de importadores en el 2019. En ese sentido una característica del mercado externo de pellets de soja es presentar una demanda menos concentrada a diferencia del mercado del aceite y de los granos. Por ende, la mayor diversificación permite no depender en demasía del control que un pequeño grupo de países importadores pudieran tener sobre las exportaciones.

El muy fuerte crecimiento del comercio mundial de soja y sus derivados contrasta con la menor evolución de los mercados de los otros principales granos comercializados. El mercado mundial del trigo, en 1990, se comerciaban casi 100 millones de toneladas, y en 2019, unos 175 millones. El crecimiento del comercio de trigo, algo superior al 70% es minúsculo frente al 600 % que experimentó el mercado de la soja (en 1990 se intercambiaron 27 millones de toneladas de la oleaginosa y en 2019 unos 164 millones).



De igual manera, el mercado mundial del maíz tampoco creció en la misma medida que el de soja, se expandió un 300% (unos 60 millones de toneladas en 1990 y 172 millones en el año 2019)<sup>31</sup>.

Argentina ha sabido adaptarse a ese crecimiento de la demanda mundial de la soja., El grano se convirtió en el cultivo más sembrado en el país y que, como ya se ha mencionado, produjo un retroceso en la participación porcentual de otros cultivos tradicionales como el maíz y el trigo. Aun así, Argentina tiene una importante presencia en los mercados de maíz y trigo; es el tercer exportador mundial de maíz<sup>32</sup> y el quinto de trigo<sup>33</sup>. Una diferencia principal es que la capacidad industrial exportadora del complejo sojero es superior a la de los otros cultivos que son mayormente consumidos internamente.

### **Las políticas públicas y la evolución de la producción y exportaciones del complejo sojero**

Las políticas públicas que inciden sobre la producción y comercio del complejo sojero han variado según el gobierno de turno.

López (2010) señaló que los años comprendidos entre 1983 y 1990 se ubican dentro del período de “*Comercio mixto*” en el que la Junta Nacional de Granos participaba del comercio interno y externo, el Estado imponía obligaciones de pago de derechos de exportación y de liquidación de divisas en el país, seguido a partir de 1991 y hasta el 2001 por la “*Desregulación de los mercados*”, en tanto entre 2002 y 2015 se desarrolló una nueva etapa de “*Nuevo intervencionismo*” estatal. Posteriormente a los períodos señalados, a partir de diciembre de 2015, volvió a ensayarse una política de desregulación del comercio semejante a la vigente en la década del 90.

La liberalización del sector ocurrida desde 1991, se inició con la liquidación de la Junta Nacional de Granos, institución que fue la principal herramienta de intervención sobre el comercio interno y externo desde su creación en 1933. Ese mismo año, la Resolución 159/91ME eliminó los derechos de exportación de granos (solo fijó una retención de un 6% a las oleaginosas soja y girasol, luego rebajadas en noviembre de 1992 a un 3,5%) y permitió la libre liquidación de exportaciones. En 1993 se avanzó en la privatización del sistema portuario y en la creación y aumento del calado de la Hidrovía en el Río Paraná, por donde se transporta el grueso de las exportaciones de granos y derivados. Según sus impulsores estas decisiones deberían mejorar los precios de exportación y, por ende, el percibido por los productores<sup>34</sup>. La producción aumentó considerablemente (partió desde cosechas de unos 25 millones de ton. y se alcanzó los 46,7 y 42,7 millones de ton. en 1998 y 1999), pero, paradójicamente, se produjo la

<sup>31</sup> Datos obtenidos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

<sup>32</sup> El dato sobre la posición en el mercado del maíz fue constatado en <https://es.statista.com/estadisticas/598887/principales-paises-exportadores-de-maiz-a-nivel-mundial/>

<sup>33</sup> El dato sobre la posición en el mercado del trigo en <https://knoema.es/atlas/topics/Agricultura/Comercio-Cantidad-de-Exportaci%c3%b3n/Trigo>

<sup>34</sup> En distintos trabajos se ha detallado el proceso de creación de puertos industriales privados, de cambios en la legislación laboral en los mismos y de la creación y los efectos de la profundización del calado en la Hidrovía, medidas directamente orientados al comercio de granos. Pese a ello se mantuvieron los diferenciales negativos de precio para Argentina respecto de los obtenidos en otros países exportadores de granos durante la década del 90 (ver Pierri, 2014 y 2016).

desaparición de miles de explotaciones producto del alto costo financiero y los bajos ingresos debidos, en importante medida, a la paulatina sobrevaluación de la moneda nacional<sup>35</sup>.

La profunda crisis económica de fines del año 2001 dio comienzo a un renovado *Intervencionismo* estatal. La necesidad de divisas provocó se promulgase la Resolución 269/91 ME que estableció un plazo máximo de 30 días para liquidar las provenientes de exportación de granos y progresivamente desde el año 2002 se aumentó el derecho de exportación hasta llegar a un 35 % en el caso de la soja en diciembre de 2007 y aumentó la fiscalización del comercio, creándose el Registro de Operadores de Granos. El Estado retomó el control de la emisión de las cartas de porte del transporte interno permitiendo de este modo avanzar en el control impositivo sobre el sector y hacia el fin del período, la Resolución 3593/14 estableció un régimen que permitió determinar la existencia física en cada ubicación y para cada tipo de grano con igual finalidad. Con respecto al comercio exterior, en el año 2012 se aprobó un sistema de contraverificación de carga de los buques con el objetivo de evitar la evasión de pago de impuestos a la par que la Administradora Federal de Ingresos Públicos amenazó con retirar el permiso de operador de granos a grandes firmas exportadoras nacionales y transnacionales acusadas de realizar prácticas ilegales. En síntesis, el Estado fue fiscalizador, orientador del comercio y apropiador de renta agraria en esta etapa, decisiones que fueron resistidas por las entidades representativas del agro en el período.

Con la asunción de un nuevo gobierno en diciembre de 2015 comenzó una etapa en que se desreguló nuevamente el comercio de granos. El 16 de diciembre, el Decreto PE 133/2015 eliminó los derechos de exportación para todos los granos con excepción de la soja, sobre la que se estableció una fuerte rebaja inicial y un cronograma mensual de disminución posterior. Mediante sucesivas Resoluciones de la Secretaría de Comercio se fueron alargando los plazos para liquidar en el país las divisas provenientes de exportación; la Resolución 47/2017 ME estableció un plazo de 10 años para la liquidación y, finalmente, el Decreto PE 893/2017 eliminó los plazos para efectuarlas, dejando al arbitrio de los exportadores la posibilidad de liquidar o no las divisas obtenidas.

La alternancia de políticas de mayor o menor regulación, fiscalización y apropiación de renta agrícola por parte del estado se originó en los debates entre aquellos que señalaron que solo mediante la desregulación y privatización del sistema se lograría una mayor producción y exportaciones en tanto los defensores de una mayor intervención del Estado señalaban la necesidad de obtener divisas y recursos provenientes del comercio interno y externo de granos para enfrentar la difícil situación fiscal y de endeudamiento externo que se atravesó a lo largo de todos esos años.

Así, en los '90 entidades representativas de los productores atribuían la expansión del cultivo de soja a las políticas de desregulación económica implementadas por el gobierno la eliminación/reducción de los derechos de exportación a los granos y la privatización de los puertos y demás instituciones. Las reducciones tributarias y las

---

<sup>35</sup> Según los datos de los de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1988 y 2002 el número de explotaciones agrarias disminuyó desde las 421.221 a 332.037 Eaps en todo el país y de 189.292 a 134.539 Eaps en la región pampeana.

políticas de liberalización adoptadas, que pueden incentivar la actividad, coincidieron con el periodo de expansión masiva del consumo mundial de la soja.

Tras la crisis de 2001, la devaluación derivó en una reducción de los costos de producir soja, por la baja del precio de la mano de obra, del combustible y de otros insumos nacionales (cuyos precios el Estado decidió desvincular de los internacionales). A comienzos de 2002, se volvieron a elevar las retenciones a la exportación de granos (en particular a la soja y derivados). A pesar de las críticas de los opositores a las políticas el aumento del control e impuestos al comercio la producción y exportaciones del complejo sojero lograron nuevos récords y la rentabilidad de los productores llegaron a máximos históricos (Pierri, 2020). Entre 2003 y 2015, las ganancias percibidas por los productores fueron incluso mayores a las obtenidas en la década de 1990 y la producción de soja alcanzó su máximo histórico en la campaña 2014/15, superando los 61 millones de toneladas.

A partir de diciembre de 2015, con la asunción del nuevo gobierno, se volvieron a implementar medidas de desregulación. Se redujeron en un 5% las retenciones al grano de soja, llevándolas al 30%, a la vez que se elaboró un esquema de reducciones mensuales del 0,5%, y se extendió y luego anuló la obligación de liquidar las divisas de exportación en el país (condición vigente desde 1964<sup>36</sup>). A pesar de la disminución impositiva, la exportación cayó desde su pico máximo en la campaña 2014/15 a 3 millones en 2018, año en el que, nuevamente, una fuerte sequía afectó al campo. En 2019 la producción y exportaciones del complejo sojero repuntaron, aunque no lograron volver a alcanzar los volúmenes y valores récords de la campaña 2014/15.

A diferencia del grano de soja del que, en 2019, se exportaron casi 10 millones de toneladas, las exportaciones de los granos más tradicionales fueron superiores: las del trigo superaron los 13 millones de toneladas, y las del maíz culminaron con más de 36 millones (superando en un 75% el promedio de ventas de los últimos cinco años, alcanzando niveles históricos).

### **Crecimiento y concentración del complejo sojero en las grandes empresas transnacionales.**

A fines de la década del '80, las grandes firmas compartían los primeros lugares como exportadoras junto a empresas y cooperativas nacionales (Agricultores Federados Argentinos y Asociación de Cooperativas Argentinas); las cinco principales exportadoras concentraban solo algo más del 50% de las ventas de aceite y de un 60% de los granos (ver cuadro 5 y 6).

Posteriormente, los aumentos de exportaciones en la década del '90 fueron usufructuados por las grandes corporaciones multinacionales que desplazaron a las pequeñas y medianas empresas nacionales y a distintas cooperativas de la cúpula de principales exportadores. Como consecuencia de las políticas de desregulación y privatización del comercio, un pequeño grupo de grandes empresas comenzaron a concentrar la exportación. Hacia el 2005, las multinacionales Cargill, Dreyfus y Bunge

---

<sup>36</sup> Decreto N° 2581 del 10 de abril de 1964 (Illia), Artículo 1°: “A partir de la fecha, el contravalor en divisas de la exportación de productos nacionales, hasta alcanzar su valor F.O.B. o C. y F., según el caso, deberá ingresarse al país y negociarse en el mercado único de cambio dentro de los plazos que establezca la reglamentación pertinente”.

y dos nacionales, AGD y Vicentin controlaban alrededor de un 80% de las exportaciones de aceite y cinco multinacionales (Cargill, Toepfer, Dreyfus, ADM y Nidera) un 70% de las del grano.

Las grandes empresas transnacionales consiguieron ventajas que les permitieron desplazar a las de menor tamaño; la propiedad de puertos industriales, extensas redes de acopio propios que les permite realizar operaciones fuera de las bolsas de Cereales, la realización de operaciones en las que actúan tanto como exportadores como importadores al poseer filiales y una importante infraestructura y red de relaciones internacionales en numerosos países les permite aprovechar las ventajas de orden impositivo y de otro tipo dadas por cada país en que declaran sus exportaciones (Pierri, 2006, 2011, 2016).

*Cuadro 5: Exportación de aceite Soja– Volumen total en Tn. y participación porcentual.*

AÑO	Vol. Total	1º Exportador	2º Exportador	3º Exportador	4º Exportador	5º Exportador
1988	896.733	Cargill 17%	Indo 6%	Nidera 6%	FACA 5%	Chabas 5%
1989	760.131	Cargill 16%	IMSA 9%	Toepfer 7%	A.G.D. 7%	Chabas 7%
1990	1.245.792	Cargill 15%	Chabás 13%	A.C.A. 9%	Vicentin 7%	Ichco 7%
1991	1.008.242	Vicentin 15%	Cargill 15%	Indo 9%	ByB 9%	Chabas 8%
1994	1.449.206	Cargill 18%	A.G.D. 12%	Pcereal 10%	Vicentin 9%	Nidera 8%
1995	1.472.489	Cargill 24%	A.G.D. 9%	Vicentin 8%	Guipeba 7%	Pecom 7%
1996	1.657.795	Cargill 22%	A.G.D. 11%	Dreyfus 9%	Vicentin 9%	Nidera 8%
1997	1.931.741	Cargill 19%	A.G.D. 12%	Vicentin 12%	Dreyfus 9%	Guipeba 9%
2000	3.142.398	Cargill 19%	Dreyfus 15%	A.G.D. 13%	Vicentin 12%	Bunge C. 9%
2001	3.518.163	Cargill 18%	Bunge 15%	Dreyfys 15%	A.G.D. 14%	Vicentin 13%
2002	3.592.171	Cargill 23%	Bunge 18%	Dreyfus 15%	A.G.D. 12%	Vicentin 11%
2003	4.337.464	Cargill 21%	Bunge 20%	A.G.D. 14%	Dreyfys 13%	Vicentin 11%
2004	4.588.119	Cargill 24%	Bunge 19%	A.G.D. 15%	Dreyfus 12%	Vicentin 10%
2005	4.924.680	Bunge 21%	Cargill 20%	A.G.D. 15%	Dreyfus 13%	Vicentin 13%
2011	4.351.846	Cargill 25%	Bunge 17%	A.G.D. 11%	L.D.C. 10%	Noble 9%
2012	4.184.302	Bunge 17%	Cargill 17%	A.G.D. 11%	Mol.RdP.10%	Noble 9%
2013	4.474.164	Cargill 17%	Bunge 15%	A.G.D. 13%	Mol.RdP. 9%	Vicentin 8%
2014	4.572.099	Vicentin 18%	Cargill 14%	A.G.D. 11%	Nidera 9%	Moreno 8%
2015	6.030.185	Vicentin 19%	Cargill 11%	A.G.D. 9%	Moreno 9%	Mol.RdP. 8%
2016	5.624.030	Vicentin 18%	Cargill 16%	A.G.D. 15%	Moreno 12%	Bunge 11%
2017	4.189.352	Vicentin 18%	A.G.D. 17%	Moreno 16%	Cargill 14%	Mol.Agro11%
2018	4.165.075	Vicentin 22%	Cargill 14%	A.G.D. 13%	Moreno 13%	Mol.Agro11%
2019	5.109.612	Vicentin 23%	A.G.D. 14%	Moreno 14%	Mol.Agro10%	Cargill 10%

Fuente: Pierri, José, El boom de la soja. ¿Un retorno al pasado? REALIDAD ECONÓMICA No. 219, abril 2006, pág. 57. Desde 2016, los datos corresponden a la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

Cargill, que fue la principal exportadora de aceite en Argentina durante más de 20 años - supo poseer hasta un 24% en 1995 y 2004 del total exportado - es un ejemplo claro de las diferencias entre empresas; debido a su diversificación vertical: posee plantas aceiteras y de provisión de semillas y agroquímicos propias, cuenta con una red de más de 100 acopiadores y concesiones de plantas industriales portuarias en distintas provincias, tiene filiales y vínculos sólidos en países vecinos y en lejano oriente y otros destinos, posee sedes en paraísos fiscales y en lugares estratégicos (Panamá y Ginebra) que le permiten reducir el pago de impuestos y aprovechar la libertad cambiaria.

En los últimos años, otras empresas fundadas en la Argentina adquiridas por grandes grupos económicos extranjeros como la Oleaginosa Moreno Hnos. (mayoritariamente del Grupo Glencore) o por grupos nacionales (Molinos Agro, hoy perteneciente al Grupo Pérez Companc) ocupan los primeros lugares como exportadores de aceite junto a Vicentin, AGD y Cargill.

En la exportación de los granos, grandes empresas transnacionales controlan desde el 2016 al 2019 el grueso de las ventas externas; la norteamericana ADM (Archer Daniels Midland) lideró el ranking junto a la china COFCO, Cargill y se produjo el retorno a esos lugares de la cooperativa ACA.

*Cuadro 6: Exportaciones de granos de soja (en ton. y participación por empresa)*

Año	Vol. Total	1º Exportador	2º Exportador	3º Exportador	4º Exportador	5º Exportador
1987	1.291.862					
1988	2.096.266	F.A.C.A. 15%	A.C.A. 10%	Richco 9%	A.F.A. 9%	Conagra 8%
1989	429.849	Emiliana 18%	Richco 16%	Nidera 13%	A.C.A. 12%	Contine. 10%
1990	3.258.675	Richco 22%	Emiliana 16%	A.C.A. 10%	A.F.A. 8%	Cargill 6%
1994	2.914.450	ExRich. 16%	Cargill 11%	Dreyfus 8%	A.F.A. 8%	A.C.A. 7%
1995	2.608.266	Cargill 19%	ExRich. 14%	ProSud 11%	A.F.A. 9%	Contin. 7%
1996	2.114.360	ProSud 25%	Contin. 12%	A.F.A. 9%	A.C.A. 9%	ExRichc 8%
1997	724.972	Cargill 33%	ProSud 27%	A.C.A. 5%	Agrocer. 5%	Gear 4%
2000	4.136.071	ProSud 29%	Cargill 24%	Toepfer 11%	P. Cereal 9%	Dreyfus 5%
2001	7.453.837	Cargill 23%	Dreyfus 14%	Toepfer 10%	P. Cerea 10%	ADMArg. 9%
2002	5.131.630	Cargill 26%	ADMArg14%	P. Cerea 10%	A.C.A. 10%	Dreyfus 8%
2003	8.850.612	Cargill 20%	Toepfer 16%	P. Cerea 16%	ADMArg12%	Dreyfus 12%
2004	6.667.817	Cargill 20%	ADMArg14%	Toepfer 13%	Dreyfus 10%	Nidera 10%
2005	9.822.626	Cargill 24%	Toepfer 15%	Dreyfus 13%	ADMArg10%	Nidera 10%
2016	8.918.309	A.D.M. 19%	L.D.C. 12%	A.C.A. 10%	Bunge 8%	Nidera 7%
2017	7.386.150	A.D.M. 14%	A.C.A. 13%	L.D.C. 10%	Cargill 9%	COFCO 8%
2018	3.655.658	A.D.M. 24%	A.C.A. 14%	COFCO 13%	Cargill 12%	Amaggi 11%
2019	9.459.215	A.D.M. 28%	COFCO 18%	A.C.A. 14%	Cargill 13%	Amaggi 9%

Fuente: Pierri, José, “El boom de la soja. ¿Un retorno al pasado?” REALIDAD ECONÓMICA No. 219, abril 2006, pág. 57. Desde 2016, los datos corresponden al MAGyP.

El crecimiento reciente de la participación de ADM se relaciona con la adquisición en 2017 de la totalidad de Toepfer, empresa que tenía una alta participación en la exportación de granos de soja en los años previos. Este tipo de adquisiciones se repiten; la china COFCO que se instaló en el país en la campaña 2014/15 para dedicarse a la exportación de granos a su país de origen, compró en un plazo de dos años las acciones de Nidera y de Noble Grain, antes importantes exportadoras. Otra empresa de creciente importancia es Amaggi, de origen brasilero, que comenzó a operar en Argentina en 2011, dedicándose al comercio de granos, pero no a la actividad industrial. En la campaña finalizada en 2015 exportaba el 6% del total de granos y en 2018 ya alcanzaba el 10%. Ese aumento coincide con la paulatina reducción de la cantidad de empresas participantes, que se absorben entre sí, generando compañías cada vez más grandes que concentran prácticamente todo el mercado exportador.

### **Consideraciones finales**

El proceso de sojización, inserto en el proceso agriculturización, estuvo relacionado con diversidad de factores que fueron delineando su evolución en las últimas cuatro décadas, entre los cuales debe jerarquizarse como principal motor del proceso el muy importante cambio estructural del mercado mundial de la soja y derivados.

Más allá del espíritu empresario de los productores y empresas del sector, del accionar de transnacionales exportadoras de granos y derivados, de las políticas públicas y otras razones, el extraordinario crecimiento del comercio mundial y de la composición de principales importadores de soja y derivados el impulso fundamental del “boom sojero”. La producción mundial del grano aumentó un 400 % y su comercio más del 600% en las últimas cuatro décadas, fenómeno que no tiene comparación con otros granos. Argentina absorbió una parte del crecimiento del mercado de la soja y sus derivados.

A la par del extraordinario crecimiento del comercio mundial del grano se produjo un cambio estructural de los países demandantes; destinos del tercer mundo se convirtieron en los principales importadores sustituyendo a los destinos europeos. En ese contexto, Argentina, Brasil, Paraguay y Bolivia tuvieron formidable crecimiento de su producción y exportaciones, suplantando a los Estados Unidos que cuasi monopolizaba las exportaciones mundiales en la década del 70.

Países como China, India, Bangladesh, Indonesia, Vietnam, se transformaron en los principales destinos desplazando a los tradicionales importadores de granos en los años '80. En efecto, desde 2015 a 2019, China e India fueron los dos principales destinos del grano, India y Bangladesh del aceite, y Vietnam e Indonesia de harina.

El impulso provocado por el mercado externo fue la razón principal del interés de grandes empresas (la mayoría de ellas transnacionales) para instalar las mayores plantas industriales procesadoras de soja en el país, y las decisiones del Estado Nacional y de las provincias de Santa Fe y Buenos Aires de establecer la legislación y distintos aspectos que favorecieran la instalación de aquellas transnacionales en el país.

Acompañando los cambios en el mercado mundial otros aspectos influyeron en la estructura de empresas participantes en el comercio. Las políticas internas de

desregulación y privatización del sector afectaron a las empresas medianas nacionales y cooperativas que desaparecieron de la cúpula de exportadores de aceite como consecuencia de la falta de propiedad de plantas aceiteras, limitándose en los últimos años en el caso de ACA a ser un importante exportador de grano. La única empresa nacional que participa de la cúpula de exportadores de aceites en 2020 es AGD a partir del proceso convocatoria de acreedores de Vicentin S.A., envuelta desde diciembre de 2019 un proceso que parece llevar a su liquidación definitiva a partir de la venta de su principal activo, el puerto industrial, a la suiza Glencore, y a la situación de cesación de pagos con productores, el Estado y bancos extranjeros y nacionales.

La revolución tecnológica que introdujo el paquete de la soja RR, el glifosato y la siembra directa, es digna de atención también, ya que originó consecuencias sobre la rentabilidad de distintos tamaños de explotaciones y sobre la localización geográfica de los cultivos, además de que generó riesgos para el futuro de la sostenibilidad productiva del suelo.

Las características del cultivo y la adopción del “paquete sojero” han provocado que la porción del territorio nacional ocupada por el grano continúe en aumento, lo que ha afectado a los ecosistemas y a las estructuras agrícolas de las provincias del norte del país (principalmente Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero, y Chaco).

El comercio del grano ha sido controlado progresivamente por grandes firmas (la mayoría de ellas extranjeras, (Cargill, COFCO, y ADM entre otros), dueñas de puertos industriales, mientras los pequeños y medianos productores perdieron participación porcentual en el comercio.

La concentración de la demanda del poroto de soja en manos de China y de aceite en India puede generar futuras perturbaciones si se producen cambios repentinos en las políticas económicas de esos países que pudieran afectar a las ventas argentinas. La situación del mercado de harina, en cambio, es menos sensible a la decisión de un país determinado ya que la demanda está atomizada y permite una mayor variación de los destinos.

La tendencia al monocultivo de carácter exportador que se presenta en la Argentina y, cabe mencionar, en los demás países productores de la región, se debe al atractivo de la soja como cultivo, con una demanda mundial que sigue aumentando desde hace décadas, con relativos bajos costos para producir, y una simplificación aportada por el paquete tecnológico para el cultivo. Esta tendencia perjudica directamente a la soberanía alimentaria, que queda desatendida frente a una actividad como la sojera, que es más rentable que las demás producciones agrícolas, pero que no provee alimentos para los argentinos. La producción de soja aporta un flujo mayor de ingresos públicos y de divisas al país que el de las demás actividades, en consecuencia, plantea interrogantes presentes y futuros sobre qué tipo de políticas se deben adoptar en el país en lo concerniente a la seguridad alimentaria y/o a la necesidad de financiación estatal e ingreso de divisas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Conte, A. S. (1995). Expansión territorial del cultivo de soja en la Argentina. I Jornadas de Geografía de la UNLP.
- Di Yerno, F., & Bergero, P. (2020). Ranking de exportación de empresas agroindustriales según ventas en la campaña 2018/19. Bolsa de Comercio de Rosario: Informativo semanal N° 1.900.
- Obschatko, Gallacher, Regunaga, Lamarca, Marzana, López, Kohn, Polo, Troise, Reca. (1990). La comercialización de granos en la Argentina. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Buenos Aires: Legasa.
- López, G. (2010). ¿Vamos al Grano?, El rol del Estado en el comercio granario argentino. Edic. del autor / SEMA.
- Oviedo, D. (2015). Argentina y China: los actores del comercio sojero y el flujo migratorio. NUSO N°259.
- Pierri, J. (2006). El "boom" de la soja: ¿Un retorno al pasado? REALIDAD ECONÓMICA N° 219, Instituto Argentino para el Desarrollo Económico (IADE).
- Pierri, J. (2020). El agronegocio en la producción de granos, sus resultados económicos y su relación con las políticas públicas en un país dependiente. História: Debates e Tendências.
- Pierri, J. (2011). El complejo sojero: ¿Una economía de enclave sui generis del siglo XXI? REALIDAD ECONÓMICA N° 259, IADE.
- Pierri, J. (2016). Influencia externa y del Estado sobre la agriculturización y el "boom sojero" (más allá de productores schumpeterianos). Problemas actuales del agro argentino, Edic. Facultad de Filosofía y Letras /UBA, Centro cultural de la Cooperación e Instituto Argentino para el Desarrollo Económico.
- Pierri, J. (2014): Comercio de granos 1980/2000, en Producción y comercio de granos 1980/2012: Políticas públicas, grandes empresas y Dependencia, Comp. José Pierri, Edit. Biblos.
- Pierri, J. (2013). La influencia externa, del Estado y de las grandes empresas transnacionales sobre la sojización 1980/2007. De especie exótica a monocultivo: Estudios sobre la expansión de la soja en Argentina, Edic. Imago Mundi.
- Reboratti, C. (2010). Un mar de soja: la nueva agricultura en Argentina y sus consecuencias. Revista de Geografía Norte Grande, ISSN-e 0718-3402, N°. 45, 63-76.



- Sigauco, D. (2019). Fotografía del mercado mundial y local del aceite de soja. Bolsa de Comercio de Rosario.
- Teubal, M. (2008). Soja y agronegocios en la Argentina: la crisis del modelo. Bio Diversidad LA.
- U.S SOYBEAN EXPORT COUNCIL. (2015). Chapter 1: The Soybean, Its History, and Its Opportunities.
- WWF Internacional. (2014). El crecimiento de la soja: impactos y soluciones. Gland, Suiza.

#### **NOTAS DE MEDIOS DIGITALES:**

- Agro Voz. (14 de septiembre de 2019). China cambia la matriz de su industria aceitera. Adreani, P.
- BBC News Online. (18 de enero de 2013). China sacia su hambre de soja en América.
- Clarín (11 de febrero de 2020). Crecimiento acelerado y apalancado con deuda: Vicentín y la trama secreta que provocó el mayor default privado desde 2001. Naishtat, S.
- Info AGRO. La Larga historia de las retenciones. (mayo de 2020).
- Página 12. (24 de enero de 2020). El extraño raid de Vicentin: crecimiento explosivo con fondos públicos y default. Dellatorre, R.
- Punto Biz. (22 de septiembre de 2017). Toepfer ahora se llama ADM Agro. Galíndez, M.
- Todo Agro. (10 de Julio de 2006). La soja en Brasil: evolución, causas, impactos y perspectivas.
- Ruralnet. (4 de febrero de 2019). Una comparación de los mercados de la soja en Argentina y Brasil.