



Laboratorio de DESARROLLO
SECTORIAL y TERRITORIAL

CADENAS AGROALIMENTARIAS EN ARGENTINA: Volúmenes y precios en el siglo XXI

Agustin LODOLA y Nicolas PICON

LAB DOC #11
Junio de 2021



Laboratorio de DESARROLLO
SECTORIAL y TERRITORIAL



Facultad de
Ciencias Económicas
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

CADENAS DE VALOR AGROALIMENTARIAS EN ARGENTINA: Volúmenes y precios en el siglo XXI

Junio de 2021

Agustín Lódola, y Nicolás Picón

Laboratorio de Desarrollo Sectorial y Territorial (LaDeSeT)
Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata

Este trabajo conto con el apoyo del Proyecto de Asistencia técnica para el Re-alineamiento de las Políticas y Apoyos Agropecuarios para Sistemas Alimentarios Sostenibles en Argentina (MAGyP / Banco Mundial).

Se agradecen los comentarios de Roberto Bisang. Fernando Morra y Rafael Brigo participaron de la construcción de la base de datos original de este proyecto



Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. PESO PRODUCTIVO	5
3. EVOLUCIÓN	10
3.1 VALOR AGREGADO	10
3.2 PRECIOS	18
4. CONCLUSIONES	22
5. ANEXO	24
5.1 CLASIFICACIÓN DE CADENAS AGROALIMENTARIAS	24
5.2 ESTIMACIÓN DE LA CADENA GRAN MAÍZ	24
5.3 ANEXO CUADROS	25



RESUMEN EJECUTIVO

- El sector agroalimentario argentino tiene un importante peso en la economía; no solo es el sector generador de divisas por excelencia, sino que también realiza un enorme aporte a la igualdad geográfica dada su amplia presencia territorial en el país. El presente informe, actualiza trabajos anteriores con el objetivo de aportar evidencias cuantitativas en todos esos aspectos, incorporando un análisis más detallado de los precios relativos de las diferentes Cadenas.
- **Las 31 Cadenas Agro Alimentarias (CAA) identificadas generaron durante 2020 el 14% del valor agregado nacional y el 16% del Valor Bruto de producción.** De esta forma en 2020, respecto a 2018, y a pesar de los problemas macroeconómicos y climáticos experimentados, las CAA incrementaron cuatro puntos porcentuales su peso en el Producto Bruto.
- **Soja** sigue siendo la principal cadena, habiendo revertido la tendencia de la reducción de su peso en los últimos años. Por otra parte, comienzan a ganar participación **Maíz, Trigo, Porcinos, Cebada y Maní.**
- Si bien los eslabones principales (producción primaria y procesamiento industrial) han mostrado variaciones similares, **el manufacturero ha evidenciado en los últimos años un menor dinamismo que la producción primaria, evidenciando cierta desindustrialización.** Un ejemplo claro de esto se observa en la cadena **Gran Maíz**, que tuvo una buena performance en los últimos dos años, aumentando 1 p.p su participación, a 29% del total de CAA. Sin embargo, se observa un fenómeno de primarización de la producción, dado que la participación del procesamiento industrial viene decreciendo desde 2015.
- En los últimos dos años se verificó un incremento sustancial en los precios implícitos de algunas de las CAA, fundamentalmente las de tipo Pecuario y Regional. Casi la totalidad de las CAA al menos han duplicado sus precios entre 2018 y 2020; por su importancia relativa en el total de las cadenas analizadas pueden citarse como ejemplo a **Soja (148%), Maíz (155%), Bovino (161%), Porcinos (145%) o Lácteo (140%).**

1. INTRODUCCIÓN

No existen dudas en todos los análisis sobre el importante rol de Argentina como proveedor privilegiado de alimentos a todo el mundo. Tanto factores de origen interno (dotación de recursos naturales, eficiencia en la producción primaria, cambios tecnológicos y organizaciones observados, grado de industrialización en algunos rubros) como externo (oportunidades del escenario internacional, demanda actual y futura de alimentos) fundamentan que Argentina está en condiciones de fortalecer su competitividad internacional y su inserción en las cadenas de valores alimenticias globales, a través de una profundización de su especialización productiva en la cadena agroalimentaria, potencialidad de los biocombustibles y derivados.

Con esos niveles de competitividad el sector agroalimentario¹ tiene un importante peso en la economía argentina, tanto en la producción como en el empleo; es el sector generador de divisas por excelencia y, también, realiza un enorme aporte a la igualdad geográfica dado su amplia presencia territorial en el país.

En otros trabajos se han hecho aportes concretos para medir su real magnitud y evolución reciente desde una perspectiva particular: las cadenas de valor². Es por ello que resulta útil actualizar dicha cuantificación.

El objetivo del presente trabajo es brindar nuevas evidencias cuantitativas sobre la magnitud de estas actividades continuando con la misma perspectiva. La idea es conocer la evolución de las cadenas agroalimentarias entre 2001 y 2020.

En particular, el trabajo busca responder los siguientes conjuntos de interrogantes:

- ¿Cómo ha evolucionado el valor bruto de producción de cada una de las CAA? Período 2001/2020. ¿Cómo se desagrega este crecimiento en el efecto precio (valores corrientes) y efecto cantidad (valores constantes)?
- ¿Cuál ha sido el aporte de las mismas al PIB?. ¿Cuál ha sido la evolución de los diferentes eslabones (agropecuarios, manufactureros, de servicios) que componen las CAA? ¿Qué eslabón aporta el mayor valor agregado dentro de las CAA? Período 2001/2020. ¿Cómo ha evolucionado la composición entre Cadenas y entre tipologías de cadenas (agrícolas, pecuarias, regionales, hortícolas)?
- ¿Cuáles fueron las CAA que más contribuyeron al desarrollo del valor agregado global? ¿Cómo ha evolucionado la participación de cada eslabón en las CAA?. ¿Qué cambios se registran en el período 2018/2020 respecto al período 2001-2017?

¹ Si bien se sigue utilizando el término "agroalimentario", desde trabajos anteriores se viene incorporando de actividades como las de biocombustibles; ampliando de esta forma el término hacia la "agroindustria".

² Lódola, A., Brigo R. y Morra F. "Mapa de Cadenas Agroalimentarias en Argentina" en Anlló, G. Bisang R. y Salvatierra G.(Ed.) Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De lo primario a las cadenas globales de valor. MINAGRI- PROSAP-CEPAL, Buenos Aires, Noviembre 2010; Anlló, G. Bisang, R. Lodola, A. Brigo, R. Y Salvatierra, G. "Una década de evolución de las cadenas agro- alimenticias Argentina 2001- 2010. Análisis cuantitativos y Cambios estructurales", mimeo, PROSAP. Bisang, Brigo, Lodola y Morra (2018); "Cadenas De Valor AgroAlimentarias: Evolución Y Cambios Estructurales En El Siglo XXI" Secretaria de Agroindustria de la Nación.

2. PESO PRODUCTIVO

A los efectos de contar con una medida del peso del sector agroalimentario argentino y siguiendo con la metodología de los trabajos anteriores³, se estimó en primer lugar la cuenta de la producción (VBP, VA) para 31 Cadenas de valor agroalimentarias (CAA). (CUADRO 1)

CUADRO 1. ESTRUCTURA DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS EN EL VBP Y VA (EN PESOS CORRIENTES) POR CADENA. AÑO 2020.

Cadena	VBP		VA	
	en mill de \$	Part. (en %)	en mill de \$	Part. (en %)
Soja	1.657.345	23,5%	777.226	24,6%
Bovino	1.249.498	17,7%	403.643	12,8%
Maíz	697.009	9,9%	422.379	13,4%
Trigo	622.699	8,8%	293.473	9,3%
Lacteo	587.024	8,3%	268.979	8,5%
Porcinos	439.103	6,2%	137.492	4,4%
Avicola	286.890	4,1%	139.364	4,4%
Forestal	162.731	2,3%	66.845	2,1%
Cebada	150.731	2,1%	83.562	2,6%
Berries	133.374	1,9%	72.278	2,3%
Girasol	116.884	1,7%	48.489	1,5%
Maní	110.384	1,6%	65.889	2,1%
Arroz	108.021	1,5%	63.797	2,0%
Peras y Manzanas	104.671	1,5%	40.417	1,3%
Uva	96.536	1,4%	49.917	1,6%
Yerba Mate	81.021	1,1%	33.597	1,1%
Caña de Azúcar	69.222	1,0%	22.788	0,7%
Tabaco	66.400	0,9%	24.875	0,8%
Ajo	65.190	0,9%	18.611	0,6%
Limón	58.943	0,8%	27.079	0,9%
Ovínos	46.303	0,7%	21.831	0,7%
Cítrico	38.554	0,5%	20.957	0,7%
Sorgo	24.744	0,4%	9.226	0,3%
Tomate	23.165	0,3%	11.219	0,4%
Algodón	18.175	0,3%	6.741	0,2%
Papa	17.814	0,3%	10.482	0,3%
Miel	12.620	0,2%	8.745	0,3%
Olivo	12.004	0,2%	4.444	0,1%
Té	4.649	0,1%	1.366	0,0%
Caprino	1.906	0,0%	1.255	0,0%
Colza	1.891	0,0%	1.116	0,0%
TOTAL (\$)	7.065.501	100%	3.158.081	100%
TOTAL (U\$D)	100.029		44.710	

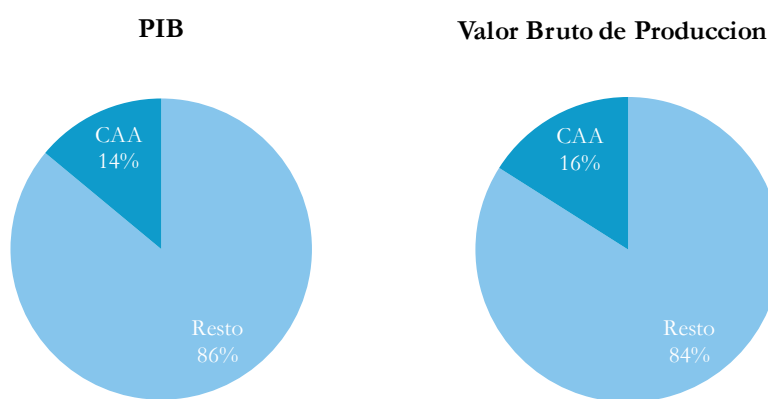
Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

³ Eso incluye seguir con el mismo año base (2007), período al cual pertenecen todas las estructuras de costos utilizadas.

Las 31 CAA identificadas⁴ (que abarcan casi la totalidad del valor agregado agroalimentario del país) generaron durante 2020 valor agregado por \$3.158 miles de millones (u\$S 44.710 millones; 14% del producto interno bruto -PIB-); \$7.065 miles de millones de valor bruto de producción (u\$S 100.029 millones; 16% del valor bruto de producción (VBP) nacional) (GRAFICO 1)

De esta forma en 2020, respecto a 2018, y a pesar de los graves problemas macroeconómicos experimentados y de la sequía experimentada en algunas zonas del país, las CAA incrementaron 4 puntos porcentuales su peso en el Producto Bruto.

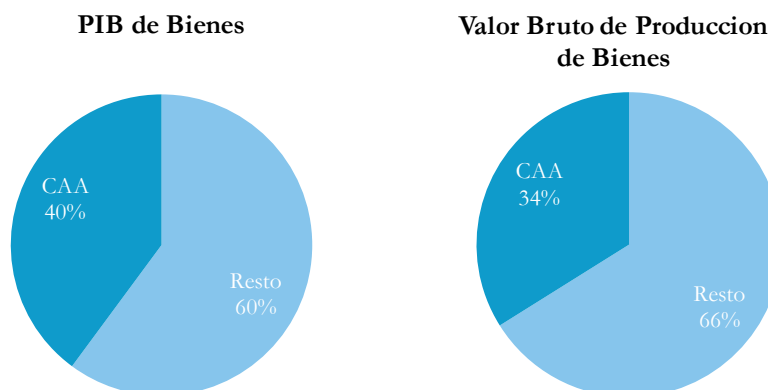
GRAFICO 1. PARTICIPACIÓN CADENAS AGROALIMENTARIAS (CAA) EN EL TOTAL DE LA ECONOMÍA. AÑO 2020. EN PESOS CORRIENTES.



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Cuando se relativiza únicamente respecto de la producción de bienes⁵ (GRAFICO 2), el peso de las CAA representa el 40% del valor agregado (10 puntos más respecto al año 2018), y el 34% del valor bruto de producción (7 p.p más que en 2018).

GRAFICO 2. PARTICIPACIÓN CADENAS AGROALIMENTARIAS (CAA) EN EL TOTAL DE LA DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES. AÑO 2020. EN PESOS CORRIENTES.



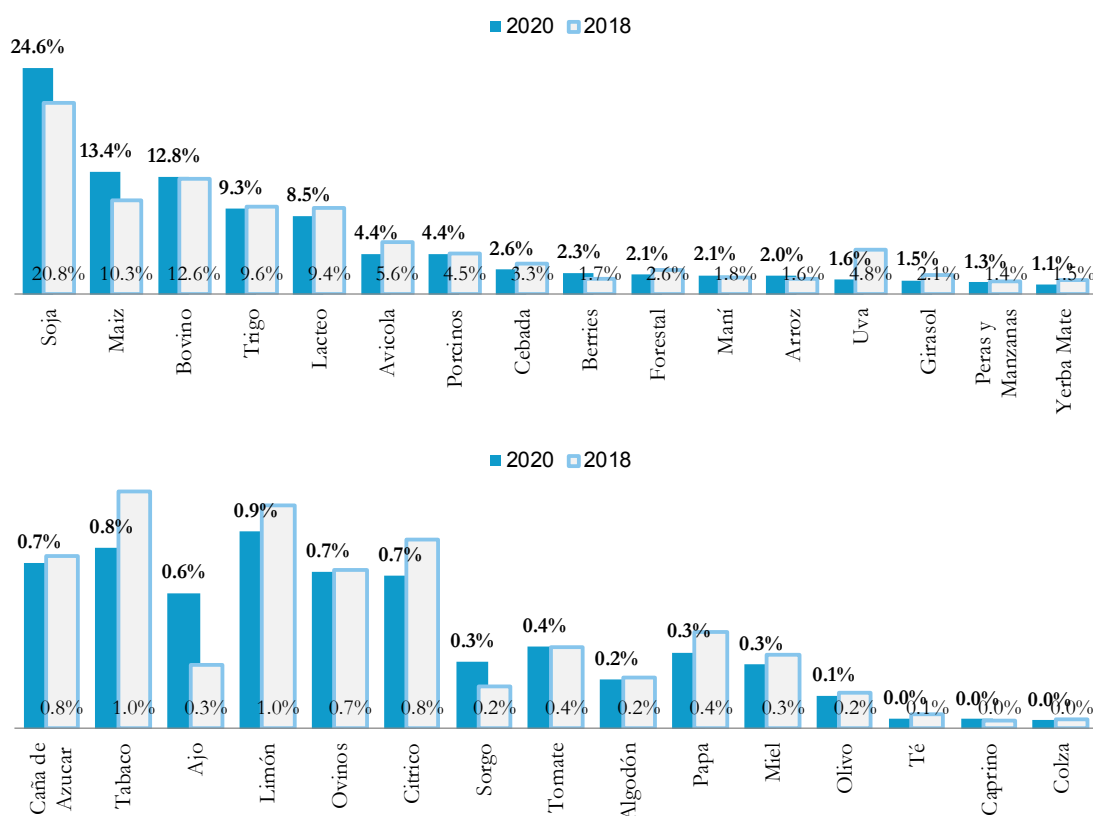
⁴ En los anexos se encuentra detallada la integración de las diferentes CAA.

⁵ En el trabajo anterior (Bisang, Lodola, Brigo y Morra 2018) se explica las razones del cambio en el relativizador.

Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

El GRAFICO 3 refleja que la cadena **Soja** representa el 24,6% del valor agregado del total de las CAA, seguida por cuatro cadenas: **Maíz, Bovino, Trigo y Lácteo**. Entre estos cinco complejos se concentra el 69% del total de valor agregado de las CAA. Respecto a 2018 las CAA que ganan participación en forma significativa son **Soja y Maíz**; en detrimento de la gran mayoría, que pierde participación.

GRAFICO 3. PARTICIPACIÓN DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS EN EL VALOR AGREGADO BRUTO TOTAL. AÑO 2020. EN PESOS CORRIENTES.



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Cuando se descompone el valor agregado de las CAA según eslabón, se observa que el eslabón de producción primaria aporta el 60% del total (4 p.p. más que en 2018) y el procesamiento industrial genera 24% del valor agregado (6 p.p. menos que en 2018).

Este fenómeno de crecimiento de la producción primaria en las CAA y caída en la participación del procesamiento industrial ya fue observado en trabajos anteriores⁶. En dicha oportunidad se observaba en 2018 un incremento de 2 puntos porcentuales la participación de la

⁶ Lódola, Morra y Picón (2019); "Cadenas de valor agroalimentarias. Evolución en el nuevo contexto macroeconómico 2016/2019"; Ministerio de Agricultura, ganadería y Pesca de la Nación

producción primaria respecto de 2015, en tanto que el procesamiento industrial perdía un punto porcentual en 2018 en relación con el valor observado en 2015.

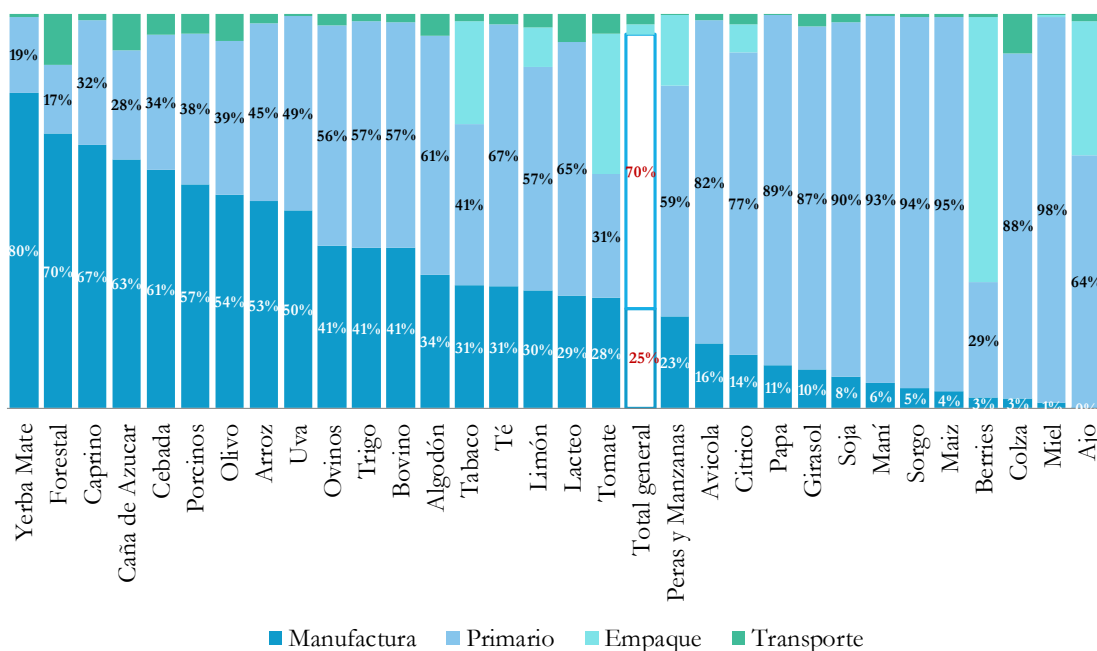
CUADRO 2. ESTRUCTURA DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS EN EL VBP Y VA (EN PESOS CORRIENTES) POR ESLABÓN. AÑO 2020.

Eslabon	VBP	VA	VBP	VA
	en millones de \$		en %	
Produccion Primaria	2.879.627	1.904.955	40,8%	60,3%
Agroquimicos	122.249	27.652	1,7%	0,9%
Procesamiento Industrial	3.289.472	770.172	46,6%	24,4%
Empaque	224.184	76.980	3,2%	2,4%
Transporte de Cargas	155.449	82.726	2,2%	2,6%
Servicios Veterinarios	10.144	2.953	0,1%	0,1%
Servicios Agropecuarios	166.566	121.190	2,4%	3,8%
Semillas	217.811	171.453	3,1%	5,4%
Total	7.065.501	3.158.081	100%	100%
Categoría Agropecuaria y Silvicultura	3.498.331	2.277.531	50%	72%
Categoría Industria Manufacturera	3.411.721	797.825	48%	25%
Categoría Transporte y Comunicaciones	155.449	82.726	2%	3%

Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Detallando la misma información según CAA, la participación manufacturera es mayor al 50% en cadenas como Yerba Mate, Forestal, Caprino, Caña de azúcar, Cebada, Porcinos, Olivo y Arroz.

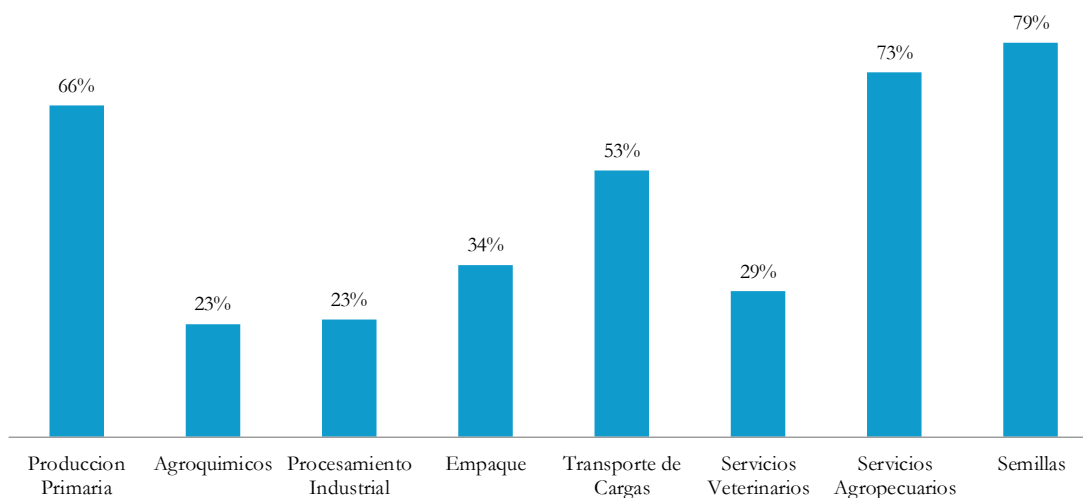
GRAFICO 4. VALOR AGREGADO POR ESLABÓN SEGÚN CADENA. AÑO 2018. VALORES CORRIENTES.



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Cuando se pone la mirada en cada eslabón, respecto a la generación de valor agregado, se observa que la producción primaria (de granos y semillas) y servicios agropecuarios son las que generan mayor valor agregado por unidad de producción.

GRAFICO 5. RELACIÓN VA/VBP SEGÚN ESLABÓN. AÑO 2020. VALORES CORRIENTES



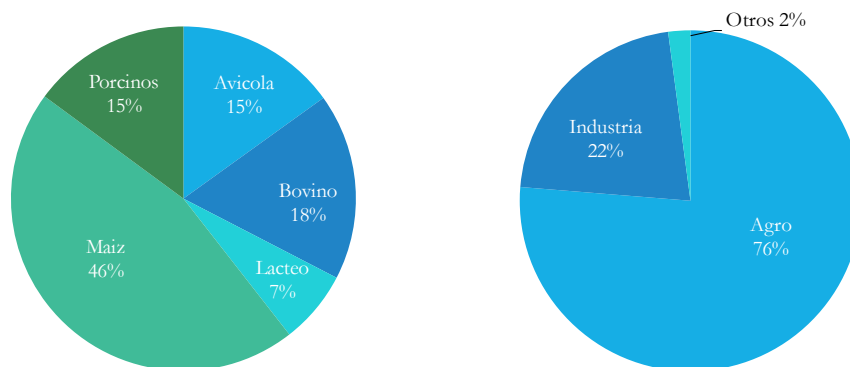
Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Es importante resaltar que, dado la metodología empleada, el peso de la CAA **Maíz** puede quedar subestimado dado que, a los efectos de no duplicar, en dicha cadena se mide la producción de ese grano deducida la utilización del mismo que hacen otras cadenas ganaderas como **Bovino, Porcino, Avícola** y **Lácteo**. Si en lugar de hacer eso, la producción de maíz se contabiliza totalmente en esa cadena, entonces el peso de la misma sería para el año 2020 del 16% en el total de CAA, reafirmando su importancia como la segunda cadena, detrás de Soja.

Si además de hacer esto, se considera que la producción ganadera constituye un agregado de valor del maíz, podría construirse la cadena **Gran Maíz**⁷. En este caso, al integrar con **Maíz** las CAA **Bovino, Porcino, Avícola** y **Lácteo**, el peso de la misma sería para 2020 del 29%. Además, se puede observar que dentro de la composición la cadena maíz pesa 46% (10 p.p más que en 2018), el resto son valores agregados de las cadenas ganaderas. El eslabón manufacturero de **Gran Maíz** alcanza al 22% (GRAFICO 6) versus el 4% de **Maíz**, según GRAFICO 4.

⁷ Ver Anexo Metodológico para detallar su construcción.

GRAFICO 6. CAA GRAN MAIZ. COMPOSICION SEGÚN CADENAS Y ESLABONES. AÑO 2020. VALOR AGREGADO BRUTO. EN PESOS CORRIENTES.



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Lo interesante del cálculo de la CAA Gran Maíz es mostrar que el agregado de valor no solo se logra a medida que un bien pasa de eslabón a otro a largo de una cadena, sino también dentro del mismo eslabón entre cadenas. En este caso dentro del eslabón primario el maíz se transforma en carne (bovina, porcina, avícola) o leche.

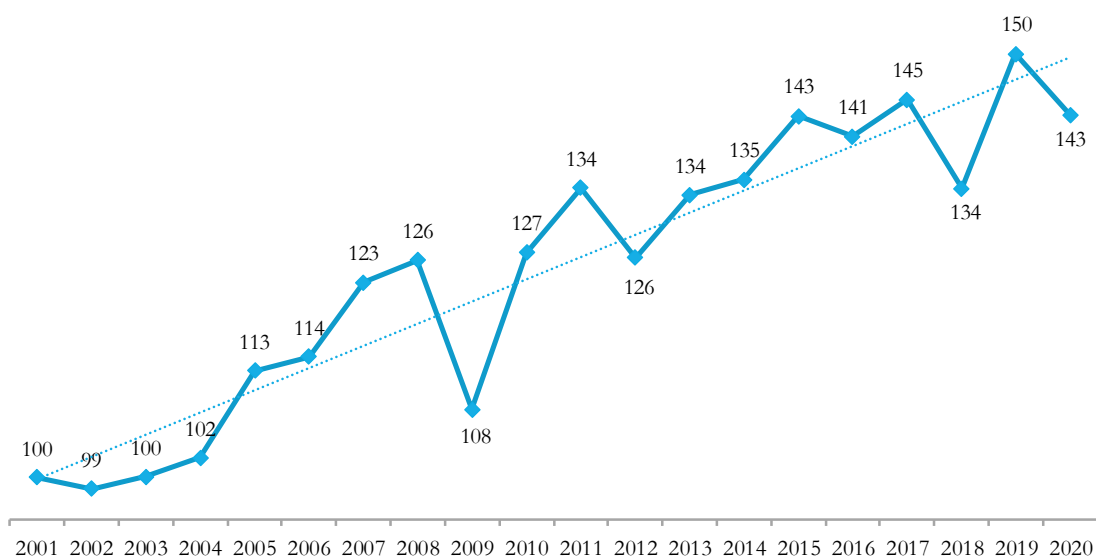
3. EVOLUCIÓN

3.1 Valor agregado

Las CAA siguen evolucionando de acuerdo con la tendencia de las últimas dos décadas. En valores constantes (sin tener en cuenta la variación de precios) en el año 2019 se batió el récord alcanzado dos años antes, siendo las cadenas **Soja** y **Maíz** las que explican mayormente esa performance.

Al desafío que significó la pandemia para la producción, en 2020 se sumaron a principio de año inundaciones en el norte del país y fuertes sequías en el corazón de las zonas más productivas (región pampeana, noreste y cuyo). Estos factores derivaron en una caída de la producción, fundamentalmente en la cadena de la **Soja** (-13%). Sin embargo, otras cadenas de gran importancia relativa como **Maíz** y **Trigo** evidenciaron unas leves mejoras respecto de 2019 y atenuaron la caída.

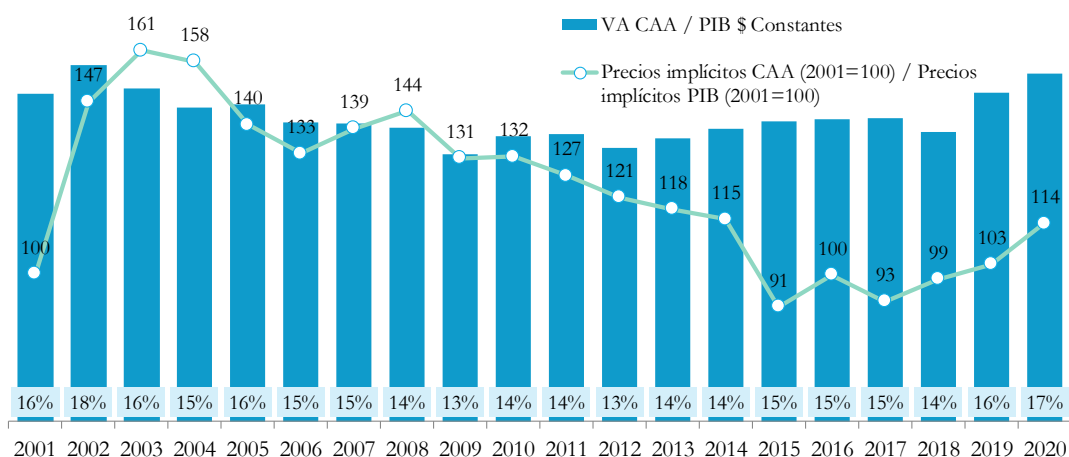
GRAFICO 7. EVOLUCIÓN DE LAS CAA. VA A PRECIOS CONSTANTES. (ÍNDICE 2001 = 100).



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

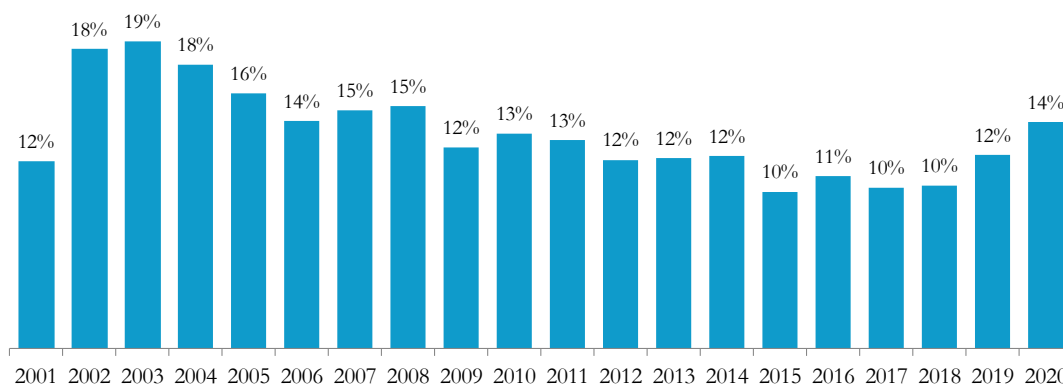
A pesar de esta merma, las CAA lograron incrementar su peso en 2 puntos porcentuales en el PIB a precios constantes. Lo que se observa a partir de 2015 es un cambio de tendencia de los precios relativos (Precios Implícitos CAA/Precios implícitos PIB, con algunos altibajos, venían cayendo desde 2002; pero a partir de 2015 se revierte esta caída (GRAFICO 8). Eso ha permitido al sector agroalimentario incrementar su peso en el PIB a valores corrientes (GRAFICO 9)

GRAFICO 8. EVOLUCIÓN DE LAS CAA. PARTICIPACIÓN EN EL PIB A PRECIOS CONSTANTES E ÍNDICE DE PRECIOS RELATIVOS (CAA/PIB 2001=100).



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

GRAFICO 9. EVOLUCIÓN DE LAS CAA. PARTICIPACIÓN EN EL PIB A PRECIOS CORRIENTES.

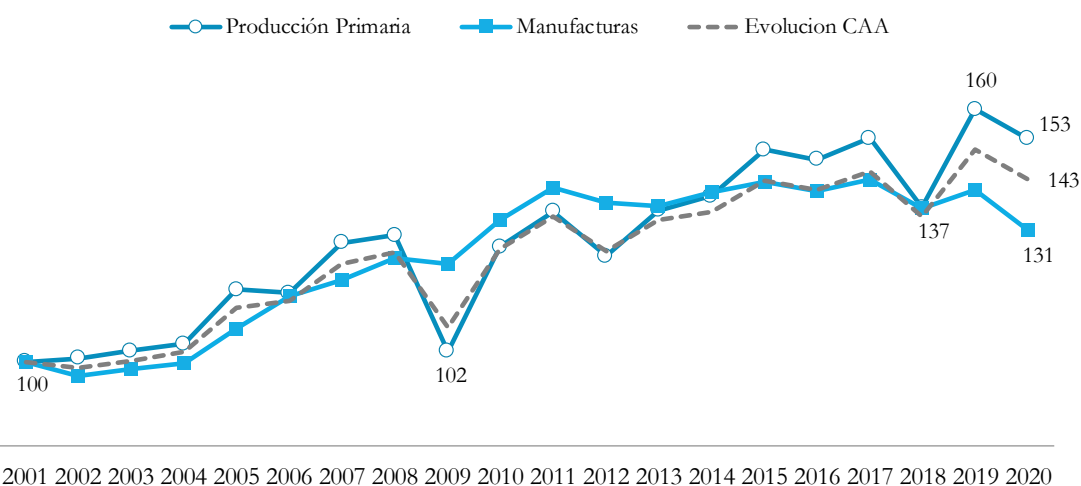


Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Uniendo esta evolución, con el peso de las CAA mostrado en la sección anterior se puede calcular que el sector agroindustrial ha sido un determinante importante de la evolución del Producto Bruto Interno (PIB), más aún en los últimos años.

El eslabón primario de las CAA siempre mostró más fluctuaciones que el manufacturero, aunque con tendencia similares, mostrando un vínculo estrecho agro/industria.

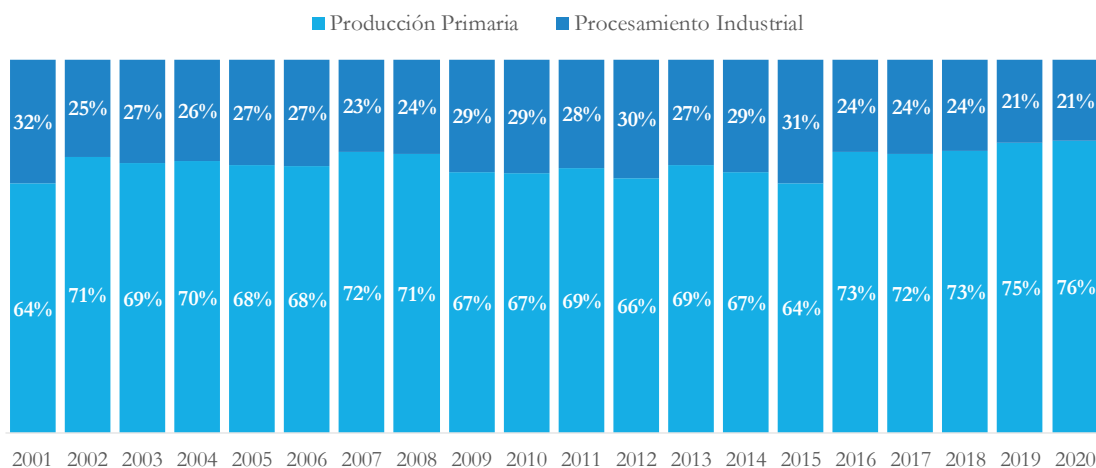
GRAFICO 10. EVOLUCIÓN DE LAS CAA SEGÚN ESLABÓN. VA A PRECIOS CONSTANTES. (ÍNDICE 2001 = 100).



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Si bien ambos eslabones principales (producción primaria y procesamiento industrial) han mostrado variaciones similares, el eslabón manufacturero ha mostrado en los últimos años menos dinamismo que la producción primaria, indicando cierto grado de desindustrialización de las cadenas. Un ejemplo claro de esto se observa en la cadena Gran Maíz, que tuvo gran performance en los últimos años en términos de su participación en el conjunto de CAA, pero donde el procesamiento industrial ha disminuido respecto a 2015, donde alcanzó el pico máximo de la última década.

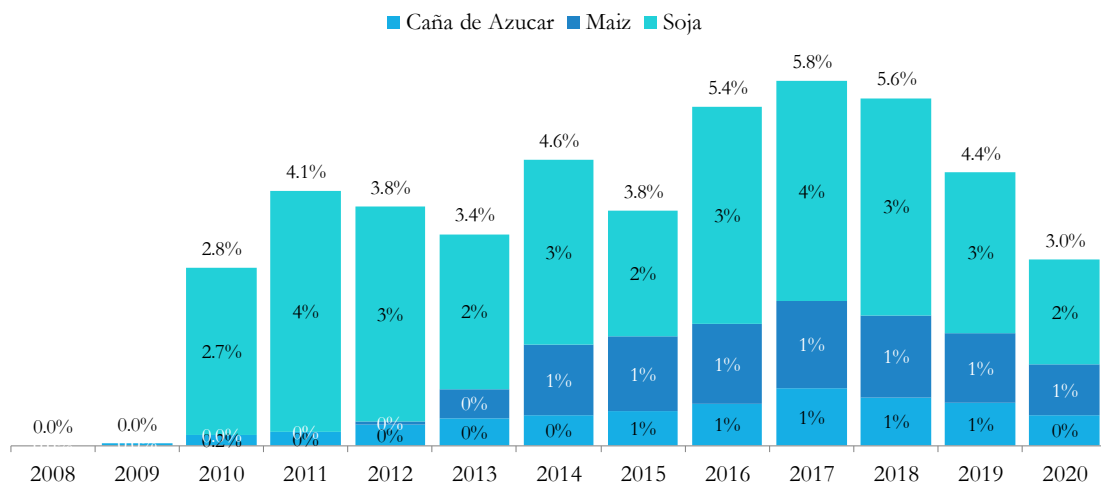
GRAFICO 11. CAA GRAN MAIZ. EVOLUCION SEGÚN ES LABONES. VALOR AGREGADO BRUTO EN PESOS CORRIENTES. (EN % DEL TOTAL)



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

En el mismo sentido de complejizar las cadenas, hay que resaltar que dentro del eslabón manufacturero se incorporó desde el año 2008 la producción de biocombustibles dentro de las cadenas caña de azúcar, maíz y soja. Dicha producción alcanzó en 2017 un porcentaje máximo de 5,8% del valor bruto de producción del eslabón manufacturero. En 2020 dicha participación se redujo a la mitad. (GRAFICO 12).

GRAFICO 12. PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES SEGÚN CAA. (EN % DEL VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN DEL ES LABÓN PROCESAMIENTO INDUSTRIAL). VALORES CORRIENTES

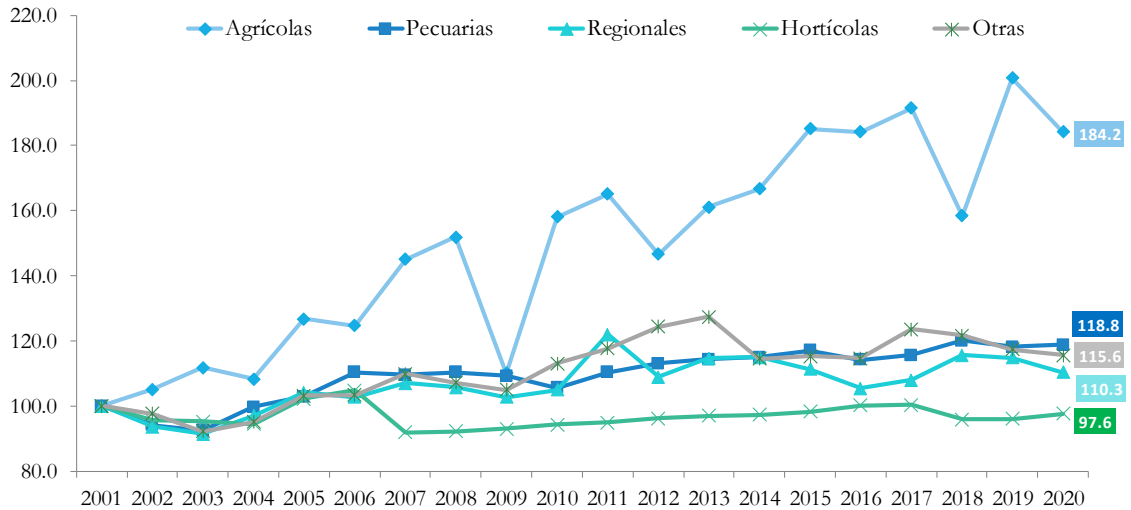


Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

ENTRE LOS GRUPOS DE CAA, LAS AGRÍCOLAS TUVIERON UN DESEMPEÑO MUY SUPERIOR AL RESTO (GRAFICO 13). DURANTE EL PERÍODO 2001/2018 EL CRECIMIENTO DE LAS CAA AGRÍCOLAS CUADRUPlicó EL PROGRESO DE LA SEGUNDA CADENA QUE MÁS CRECIó (PECUARIA) (

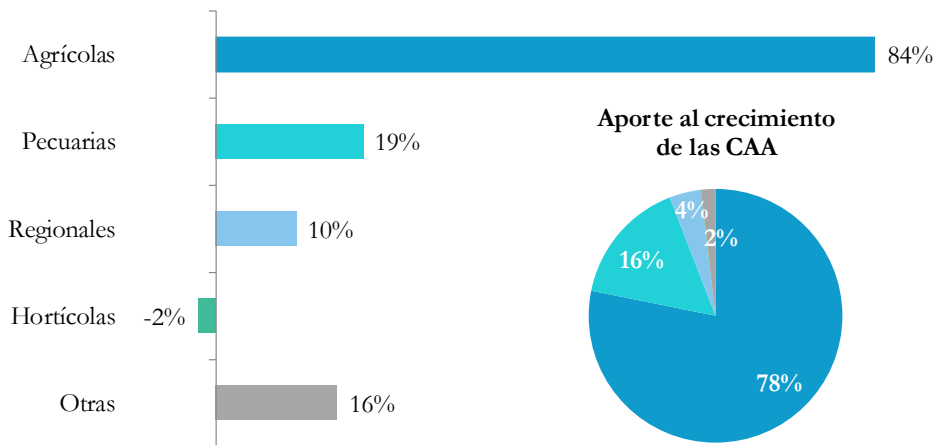
GRAFICO 14). Asimismo, en 2020 las CAA agrícolas y las Regionales explican casi toda la caída del sector, dado que resto mostraron variación positiva.

GRAFICO 13. EVOLUCIÓN DE LAS CAA SEGÚN ESLABÓN. VA A PRECIOS CONSTANTES. (ÍNDICE 2001 = 100).



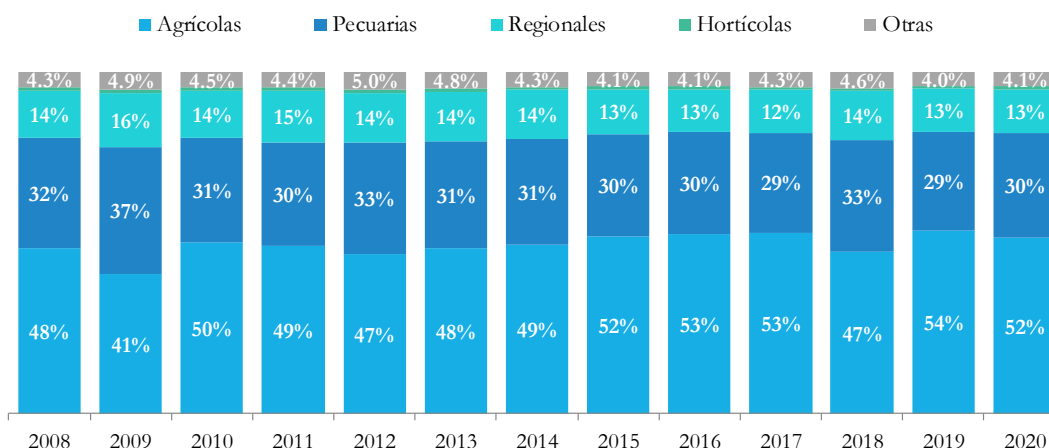
Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

GRAFICO 14. EVOLUCIÓN DE LAS CAA SEGÚN TIPO. CRECIMIENTO POR CAA Y APOORTE AL CRECIMIENTO DEL TOTAL. PERIODO 2008/2020.



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

**GRAFICO 15. EVOLUCIÓN DE LAS CAA SEGÚN TIPO. VA A PRECIOS CONSTANTES. PERIODO 2008/2020.
(EN % DEL VAB TOTAL DE LAS CAA).**

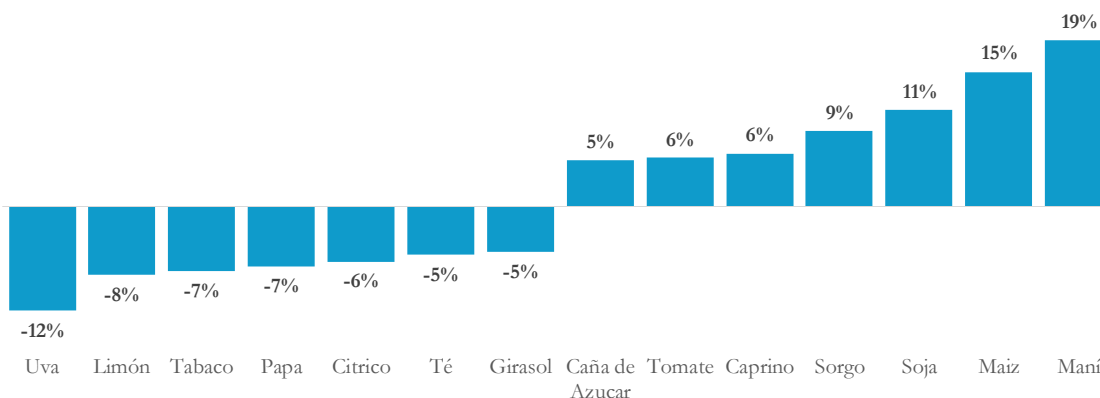


Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

La estabilidad en las participaciones de los diferentes grupos de cadenas en realidad esconde cambios en su interior. Profundizando respecto a la evolución de cada CAA, se observa que en el período 2008 - 2020 **Maíz, Maní, Porcinos, Limón, Sorgo, Berries, Algodón y Cebada** son las que han presentado las mayores tasas de crecimiento. Por su parte **Ovinos, Tabaco, Peras y Manzanas, Bovino, Cítrico y Uva** han sido las de menor performance en cuanto a crecimiento del valor agregado.

En el GRAFICO 16 se muestra la evolución de las CAA durante los últimos dos años. Soja se ubicó como la tercera cadena que más crecimiento de valor agregado evidenció, en tanto que **Limón**, que había mostrado gran evolución durante la última década perdió anualmente 8% de su valor agregado entre 2018 y 2020.

**GRAFICO 16. EVOLUCIÓN DE LAS CAA, VARIACION DEL VA A PRECIOS CONSTANTES. PERIODO 2018/2020.
(EN % PROMEDIO ANUAL).**

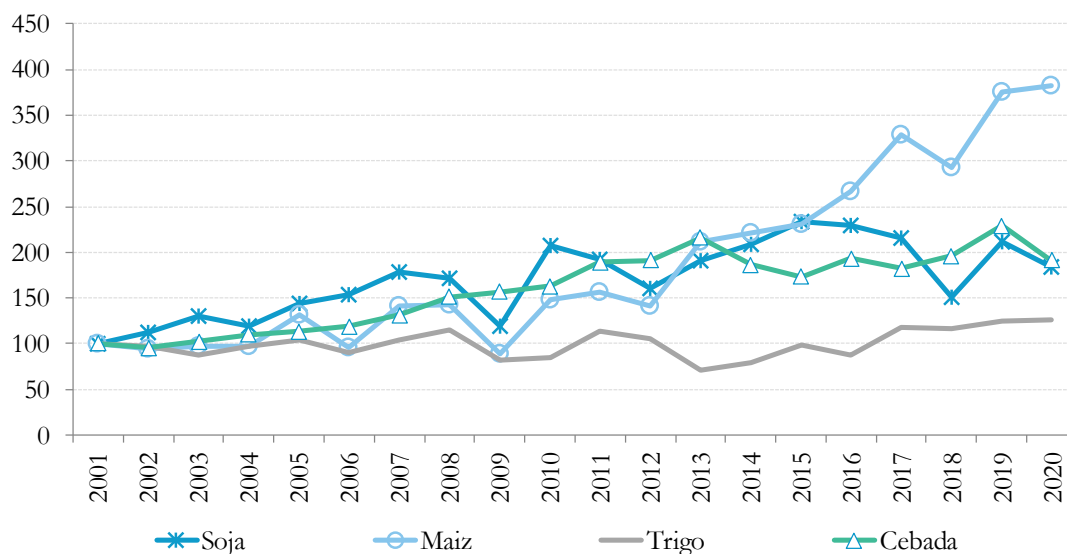


Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Dentro de las cadenas agrícolas, que son las importantes en el aporte al valor agregado, se observan diferencias en la evolución en los últimos años; con una caída de Soja y un

crecimiento significativo de **Maíz**, acompañado por una evolución positiva pero bastante estable de **Trigo** y **Cebada**.

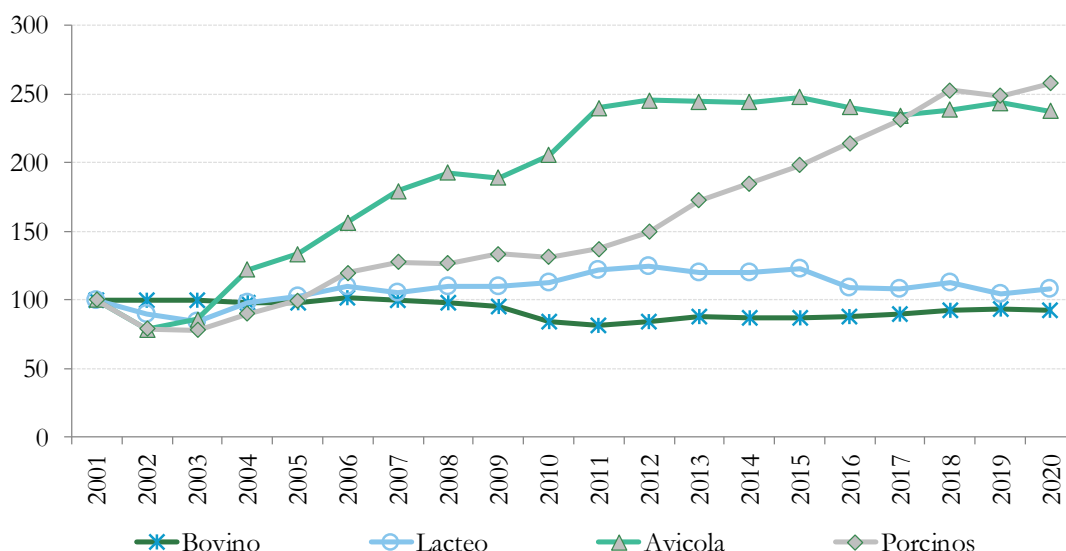
GRAFICO 17. EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES CAA AGRICOLAS, VA A PRECIOS CONSTANTES. PERIODO 2001/2020. (INDICE 2001=100).



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

También ha sido muy dispar el comportamiento de las CAA pecuarias entre 2018 y 2020, con crecimiento de Porcinos, estancamiento de Bovino y Lácteo, y leve retracción de Avícola. Si se amplía un poco el panorama, puede observarse que a partir del año 2003 las CAA Avícola y Porcinos comenzaron un proceso de crecimiento acelerado, sin embargo, desde 2011 la cadena Avícola se estancó en un nivel que mantiene relativamente estable hasta el día de hoy.

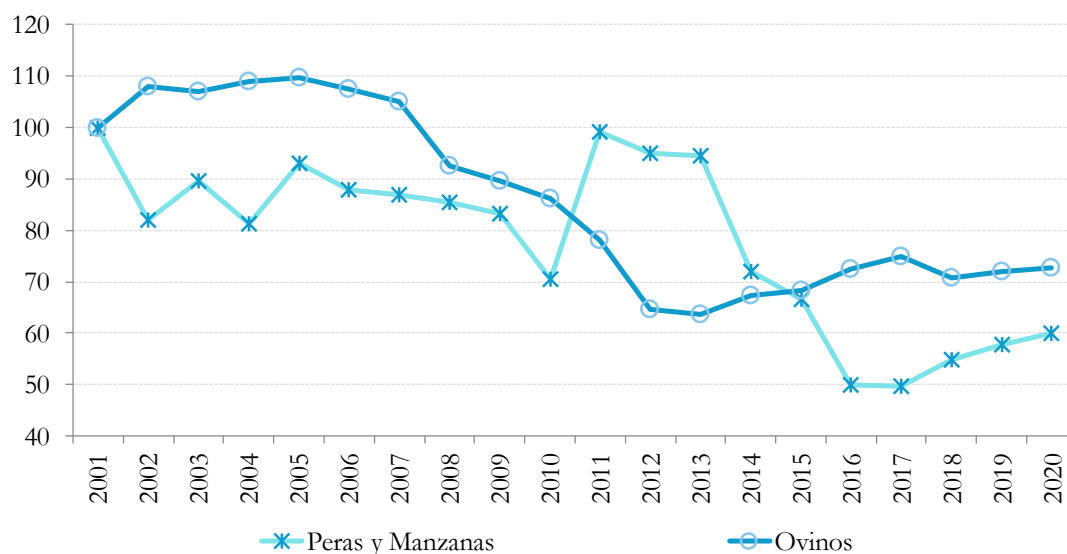
**GRAFICO 18. EVOLUCIÓN DE LAS CAA PECUARIAS, VA A PRECIOS CONSTANTES. PERIODO 2001/2020.
(INDICE 2001=100).**



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Las CAA cuyo mayor peso se encuentra en la región patagónica, como Ovinos y Peras y Manzanas, muestran una evolución negativa en los últimos 20 años, pero a partir de 2016 comienza un proceso de crecimiento, fundamentalmente en la cadena de Peras y Manzanas.

**GRAFICO 19. EVOLUCIÓN DE LAS CAA PATAGONICAS, VA A PRECIOS CONSTANTES. PERIODO 2001/2020
(INDICE 2001=100).**

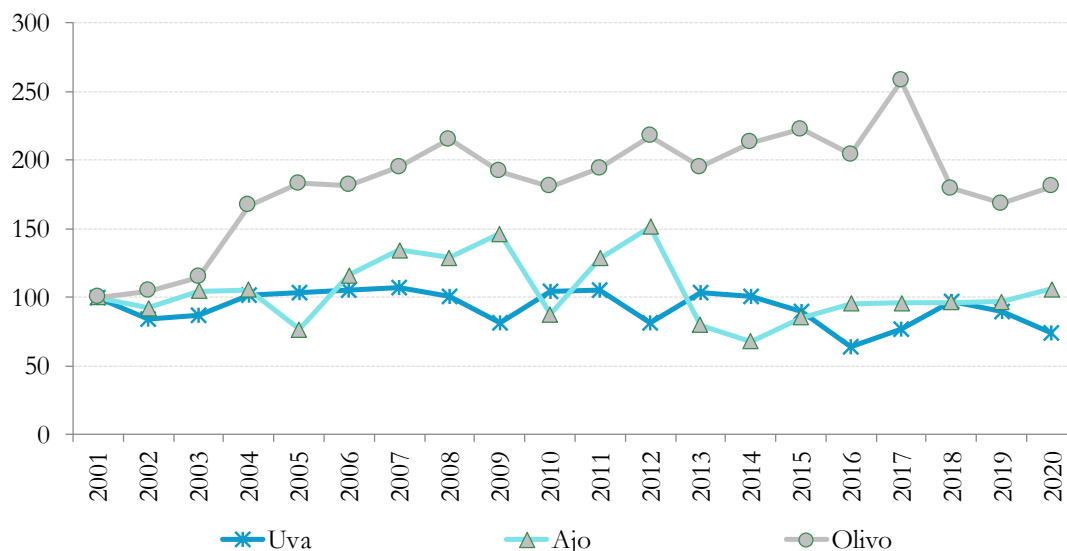


Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

En la región de Cuyo, las CAA más representativas han mostrado un comportamiento dispar: Por un lado, aunque con cierta volatilidad, Ajo y Uva mostraron cierto estancamiento;

encontrándose en 2020 en un punto similar a 2001. Por otra parte, la cadena del Olivo, si ha mostrado una evolución positiva en el período, alcanzando un pico en el año 2017.

GRAFICO 20. EVOLUCIÓN DE LAS CAA CUYANAS, VA A PRECIOS CONSTANTES. PERIODO 2001/2020. (INDICE 2001=100).

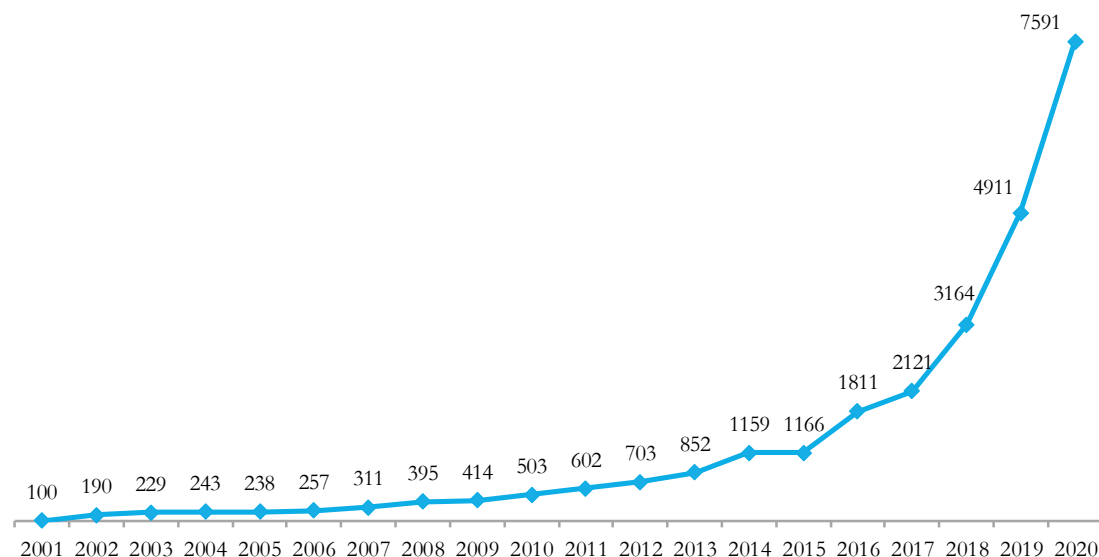


Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

3.2 Precios

Los precios implícitos de las CAA mantuvieron hasta el año 2015 un ritmo de crecimiento medianamente sostenido en torno al 22% anual, sin embargo, a partir de 2016 los precios comenzaron a incrementarse a un ritmo dos veces superior al promedio de la década anterior, tal como muestra el GRAFICO 21.

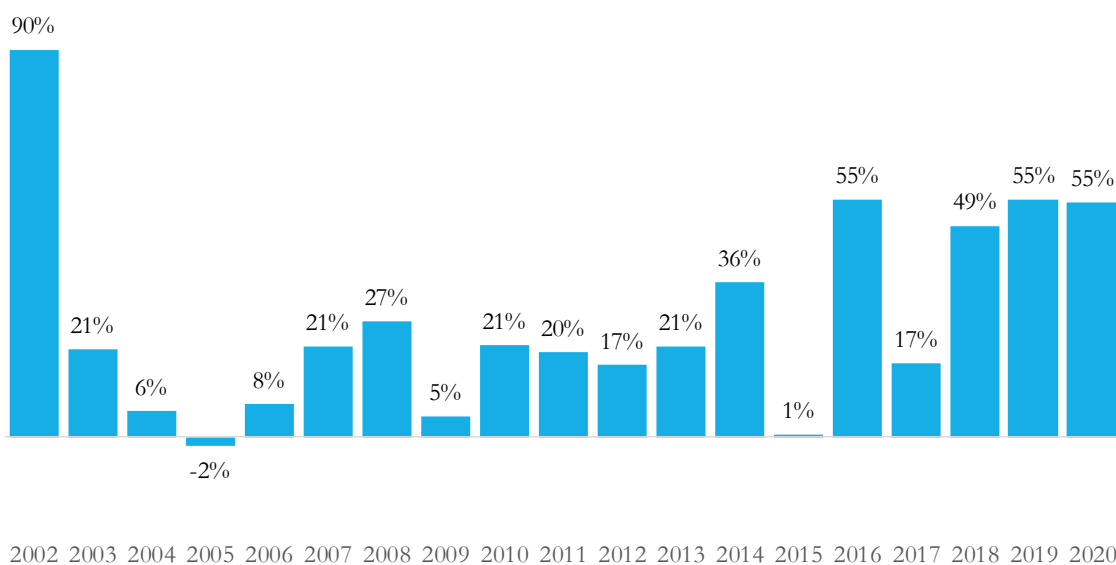
GRAFICO 21. EVOLUCIÓN DE LAS CAA. PRECIOS IMPLICITOS, (ÍNDICE 2001 = 100).



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Es interesante señalar la evolución que muestra el índice general de precios de las CAA, que puede verse en el GRAFICO 22. El mayor salto registrado en los últimos 20 años se produjo en el 2002 (el índice se incrementó un 90%), pero los episodios que siguieron en importancia son muy recientes; los años 2016, 2019 y 2020 muestran que el índice general de precios de las CAA subió aproximadamente 55% en cada caso.

GRAFICO 22. EVOLUCIÓN DE LAS CAA. PRECIOS IMPLÍCITOS. (VAR % I.A).



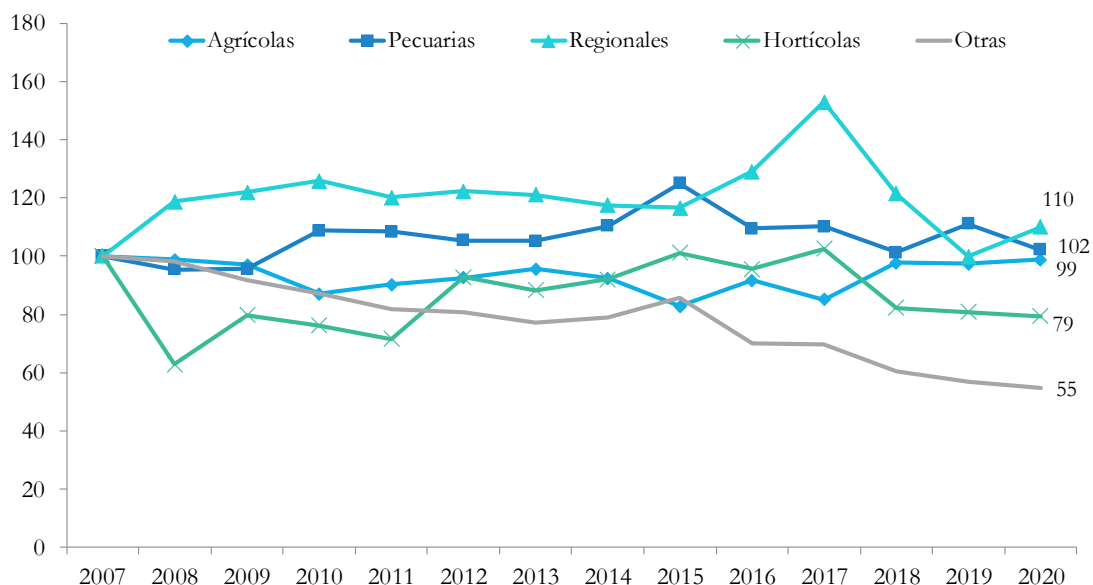
Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

Se esconde una gran heterogeneidad al interior de las CAA, en términos de la evolución de los precios implícitos. El GRAFICO 23 muestra por tipo de CAA el sendero que han tenido los precios implícitos, relativos al promedio de las CAA. Tomando como base los precios observados durante el año 2007 se calculan las variaciones interanuales sucesivas y se las compara con la variación en los precios promedio del total de CAA.

Entre 2007 y 2020 los precios de las CAA regionales han subido por encima del promedio de cadenas, alcanzando un pico en 2017, cuando el precio de este conjunto de cadenas subió 1,5 veces más que el promedio de CAA. Por el contrario, en las cadenas Hortícolas los precios evidenciaron incrementos menores que el promedio durante todo el período analizado.

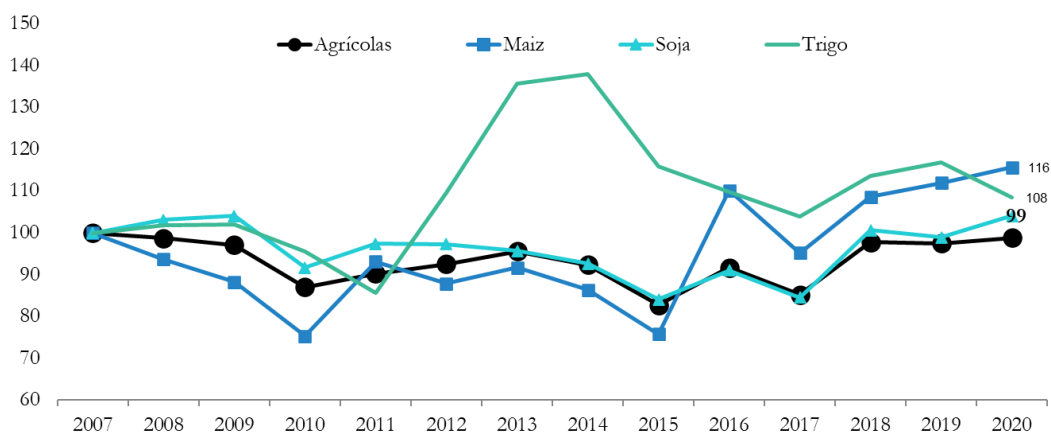
En 2015 se da una situación particular: es el máximo valor de distancia al promedio para las CAA pecuarias (incrementaron sus precios 1,25 más que el promedio de CAA), en tanto que es el mínimo valor para las CAA Agrícolas, donde los precios se incrementan 0,83 veces el promedio.

GRAFICO 23. PRECIOS IMPLÍCITOS RELATIVOS⁸ DE LAS CAA SEGÚN TIPO. PERIODO 2007/2020. (ÍNDICE 2007 = 100)



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

GRAFICO 24. PRECIOS IMPLÍCITOS RELATIVOS DE LAS CAA AGRÍCOLAS. PRINCIPALES CADENAS. PERIODO 2007/2020. (ÍNDICE 2007 = 100)

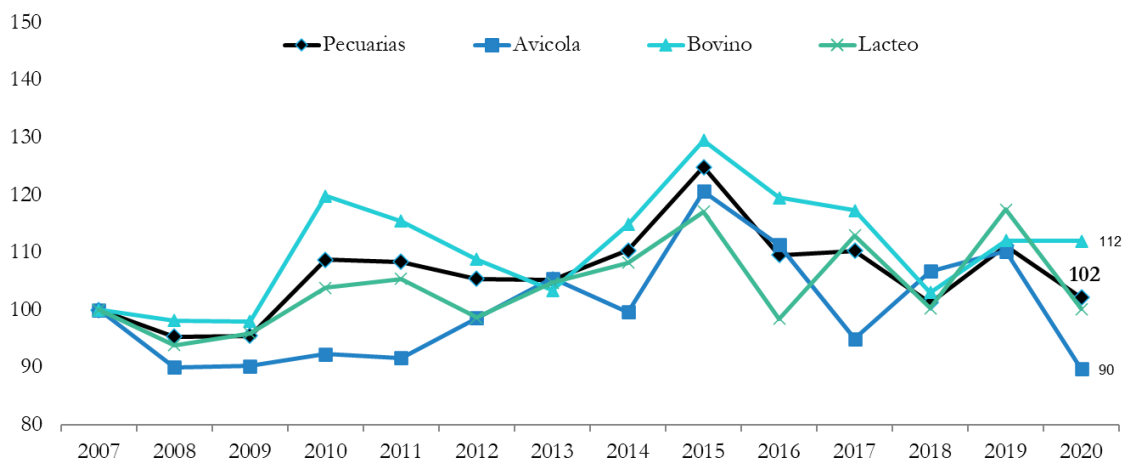


Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

El GRAFICO 24 muestra la evolución en el índice de precio relativo de las CAA agrícolas en su conjunto y de sus tres principales componentes. Luego de unos años (2012/2015) de mejor precio relativo de TRIGO, hubo una convergencia entre estas cadenas. Desde el año 2016 en adelante, los precios de los tres principales componentes del grupo han subido más que el promedio de todas las CAA agrícolas, principalmente MAIZ.

⁸ Para realizar una mejor comparación se construye el índice de precios relativos de cada conjunto de CAA como el índice de precios de cada conjunto sobre el índice de precios promedio del total de CAA. Valores por encima de 100 significa que los precios subieron por encima del promedio de las CAA; valores por debajo de 100 lo contrario.

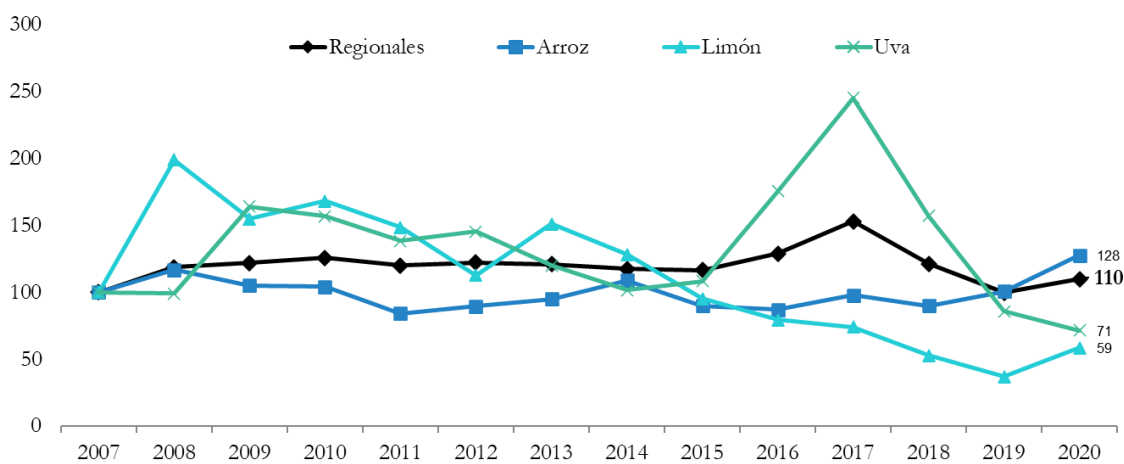
GRAFICO 25. PRECIOS IMPLÍCITOS RELATIVOS DE LAS CAA PECUARIAS. PRINCIPALES CADENAS. PERIODO 2007/2020. (ÍNDICE 2007 = 100)



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

El GRAFICO 25 muestra la evolución de los tres componentes principales de las CAA pecuarias. La evolución histórica de los precios de la CAA BOVINO ha ido por encima del promedio de las cadenas Pecuarias, mientras que AVICOLA ha ido por debajo. LÁCTEO ha ido por el medio con subas relativas cada dos años (2015, 2017, 2019). En 2020 se observa un bajo nivel relativo de los precios de AVICOLA.

GRAFICO 26. PRECIOS IMPLÍCITOS RELATIVOS DE LAS CAA REGIONALES. PRINCIPALES CADENAS. PERIODO 2007/2020. (ÍNDICE 2007 = 100)



Fuente: Elaboración propia en base a MAGyP, FAO, INDEC, CAME

El GRAFICO 26 muestra la evolución de los precios implícitos relativos de las tres principales cadenas Regionales. Desde el año 2018, la CAA Arroz ha tenido incrementos en sus precios implícitos de una magnitud superior año a año, superando en 2020 el promedio de las cadenas Regionales. Por su parte, la CAA Uva superó el incremento promedio de precios en tres

de los últimos 5 años, alcanzando un pico en 2018, cuando sus precios subieron 2,45 veces la media de CAA.

Durante los últimos cinco años, los precios de los productos agroindustriales mostraron una tendencia al alza, aunque irregular. Sin relativizar, todas las cadenas evidencian en 2020 índices de precios superiores a los observados 2 años antes, y muy por encima de los calculados para 2015. Las CAA agrícolas y pecuarias son las que mayor incremento de precios han tenido entre 2018 y 2020, con variaciones de 143% y 142% respectivamente. En tercer lugar se encuentran la CAA Hortícolas, donde los precios se incrementaron un 132% en el mismo período (2018/2020).

Tomadas las CAA de manera individual, y en función de su importancia en la composición del valor agregado total de las CAA, los mayores incrementos de precio entre 2018 y 2020 se dieron en SOJA (148%), BOVINO (161%), LACTEO (140%), TRIGO (129%), MAIZ (155%), AVICOLA (102%) y PORCINOS (145%). Estas CAA representan el 71% del valor agregado total.

4. CONCLUSIONES

Las cadenas agroalimentarias componen para la Argentina un significativo entramado cuyas características principales son:

- La generación de riqueza a través de una producción cuya base se origina en el insumo del factor tierra, pero que ha sido capaz de desarrollar también encadenamientos en manufactura de productos primarios "hacia abajo", y "hacia arriba" a través del uso intensivo de tecnologías específicas tanto en la producción de semillas, genética animal y la prestación de servicios agrícolas.
- Posicionarse de manera histórica como el principal sector exportador neto del país, compitiendo a nivel global en diferentes productos y mercados. Las CAA son, por excelencia, el sector con mayores ventajas comparativas del país.
- Generar valor agregado con alta dispersión espacial, contribuyendo a generar oportunidades de empleo locales y potenciando un desarrollo equilibrado en materia territorial.

Existen numerosos trabajos que enfatizan estas características para algunas cadenas específicas, mientras otros se concentran en alguno de los aspectos para un número más o menos amplio de ellas. El trabajo presentado aquí actualiza la cuantificación realizada en 2018 de cada uno de estos aspectos de las CAA con una metodología consistente con Cuentas Nacionales, de manera de establecer criterios que sirven de comparación no solamente con los totales nacionales sino también entre las diferentes cadenas que integran el conjunto.

Se observa que las 31 cadenas identificadas generaron durante 2020 el 14% del valor agregado nacional. De esta forma en 2020, respecto a 2018, y a pesar de los problemas macroeconómicos y climáticos experimentados, las CAA incrementaron su peso en el Producto Bruto.

Hacia el interior del complejo, la cadena de la Soja es el principal entramado productivo, cuyo peso se venía reduciendo en los últimos años (al igual que Bovino, Lácteo, Avícola y Forestal),



sin embargo, entre 2018 y 2020 revirtió esta tendencia y comienzan a ganar participación Maíz, Trigo, Porcinos, Cebada y Maní.

Si bien los eslabones principales (producción primaria y procesamiento industrial) han mostrado variaciones similares, el manufacturero ha evidenciado en los últimos años menos dinamismo que la producción primaria, indicando que hay mucho potencial para agregar valor. Un ejemplo claro de esto se observa en la cadena Gran Maíz, donde la producción primaria tuvo gran performance en los últimos años, en tanto que el procesamiento industrial ha tendido a disminuir desde 2015.

En los últimos dos años se verificó un incremento sustancial en los precios implícitos de algunas de las CAA, fundamentalmente las de tipo Pecuario y Regional. Casi la totalidad de las CAA al menos duplicaron sus precios entre 2018 y 2020; por su importancia relativa en el total de las cadenas analizadas puede nombrarse como ejemplo a Soja (148%), Maíz (155%), Bovino (161%), Porcinos (145%) o Lácteo (140%).

5. ANEXO

5.1 Clasificación de cadenas agroalimentarias

Agrícolas	Pecuarias	Regionales	Hortícolas	Otras
Cebada	Avícola	Ajo	Papa	Forestal
Colza	Bovino	Algodón	Tomate	Olivo
Girasol	Caprino	Arroz		
Maíz	Lácteo	Berries		
Soja	Ovinos	Caña de Azúcar		
Sorgo	Porcinos	Cítrico		
Trigo	Miel	Limón		
		Maní		
		Peras y Manzanas		
		Tabaco		
		Té		
		Uva		
		Yerba Mate		

5.2 Estimación de la cadena Gran Maíz

Para estimar la cadena Gran Maíz se tomaron en cuenta todas las actividades económicas relacionadas con el maíz, como las cadenas Bovino, Avícola, Lácteo y Porcino. Para ser consistente con trabajos anteriores (Lodola, Brigo, Morra, 2010) las actividades de las cadenas Porcino y Avícola se incluyeron en su 100% a la cadena Gran Maíz debido a que éste es un insumo difundido en las mismas, mientras que Bovino y Lácteo sólo se consideraron una parte (40% y 20% respectivamente) ya que en esas cadenas el maíz es complemento de otras fuentes de alimentos.

5.3 Anexo Cuadros

CUADRO 3. CAA. VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES DE 2007 POR AÑO SEGÚN CAA (EN MILES DE MILLONES)

CADENA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ajo	245	226	257	258	188	285	330	316	359	214	315	372	196	167	209	234	235	236	237	260
Algodón	439	189	172	300	378	350	457	412	362	557	678	524	447	653	538	474	445	496	507	542
Arroz	1.926	1.946	1.920	1.513	1.842	1.806	1.641	1.750	1.974	1.824	2.505	2.449	2.326	2.261	2.055	2.281	2.049	2.164	1.981	2.043
Avicola	2.676	2.094	2.299	3.266	3.569	4.182	4.800	5.151	5.063	5.503	6.423	6.570	6.546	6.537	6.636	6.432	6.274	6.383	6.517	6.355
Berries	1.024	1.071	1.071	1.055	1.055	1.063	1.071	1.259	1.365	1.609	1.645	1.673	1.598	1.722	1.720	1.808	1.792	1.792	1.769	1.734
Bovino	16.018	16.013	15.949	15.625	15.692	16.248	15.962	15.618	15.247	13.403	13.060	13.496	13.990	13.923	13.904	14.016	14.341	14.859	14.934	14.744
Caña de Azucar	1.276	1.240	1.195	1.227	1.157	1.152	1.264	1.414	1.378	1.145	1.212	1.262	1.275	1.317	1.227	1.280	1.320	1.368	1.180	1.512
Caprino	212	212	212	211	196	206	179	154	143	135	131	81	78	91	84	91	83	91	98	102
Cebada	3.797	3.617	3.899	4.184	4.304	4.521	4.973	5.752	5.951	6.195	7.191	7.258	8.207	7.080	6.569	7.326	6.927	7.445	8.686	7.252
Cítrico	1.268	1.161	994	1.173	1.229	1.225	1.381	1.172	1.131	1.118	1.416	1.030	970	1.235	1.243	1.220	1.196	1.181	1.176	1.035
Colza	20	9	19	27	40	17	23	747	996	775	925	1.039	933	825	842	170	86	45	51	42
Forestal	4.344	4.224	3.951	3.959	4.289	4.301	4.568	4.391	4.349	4.748	4.926	5.179	5.367	4.734	4.747	4.765	5.042	5.147	4.977	4.863
Girasol	2.644	3.109	3.049	2.599	3.041	3.132	2.867	3.824	2.175	1.910	3.046	2.820	2.531	1.736	2.574	2.473	2.913	2.865	3.078	2.575
Lacteo	10.171	9.153	8.563	9.949	10.407	11.210	10.672	11.124	11.205	11.479	12.423	12.667	12.196	12.178	12.512	11.053	11.007	11.426	10.644	10.989
Limón	1.393	1.490	1.405	1.520	1.732	1.741	1.719	1.529	1.616	1.264	1.992	1.643	1.662	1.061	1.771	1.898	1.873	2.236	2.140	1.894
Maiz	3.908	3.703	3.823	3.793	5.148	3.732	5.495	5.579	3.479	5.807	6.125	5.521	8.244	8.643	9.007	10.426	12.839	11.463	14.655	14.947
Maní	711	645	405	522	793	624	1.035	1.093	1.075	1.066	1.205	1.195	1.766	2.006	1.754	1.737	1.876	1.603	2.294	2.204
Miel	362	376	330	362	430	471	330	326	273	270	341	354	307	257	215	382	331	333	308	337
Olivo	243	254	278	405	444	441	473	522	465	439	471	528	473	517	540	496	626	435	409	439
Ovinos	1.450	1.566	1.552	1.581	1.590	1.560	1.522	1.342	1.299	1.248	1.131	937	923	977	992	1.049	1.085	1.024	1.044	1.054
Papa	490	417	410	395	489	523	360	372	381	393	403	420	432	443	456	475	480	429	432	372

CADENA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Peras y Manzanas	1.280	1.049	1.147	1.039	1.192	1.126	1.113	1.095	1.067	903	1.270	1.215	1.208	920	852	640	637	701	739	768
Porcinos	2.240	1.764	1.750	2.012	2.223	2.677	2.854	2.833	2.985	2.935	3.074	3.346	3.862	4.140	4.439	4.802	5.181	5.661	5.573	5.779
Soja	16.599	18.608	21.547	19.707	23.845	25.422	29.621	28.572	19.831	34.514	31.856	26.596	31.633	34.544	38.864	38.139	35.883	25.108	35.124	30.573
Sorgo	475	465	438	353	472	380	456	480	241	594	728	694	593	566	506	494	412	255	261	299
Tabaco	934	1.162	1.091	1.332	1.351	1.270	1.178	1.202	1.249	1.225	1.247	1.063	1.036	1.172	1.006	864	1.080	957	845	817
Té	59	59	60	66	65	71	78	67	66	82	80	74	74	73	72	74	71	72	72	64
Tomate	695	715	718	723	723	718	729	721	720	724	721	719	717	709	709	710	709	707	705	785
Trigo	8.796	8.581	7.745	8.595	9.110	7.975	9.134	10.119	7.225	7.494	9.960	9.235	6.259	6.996	8.717	7.704	10.343	10.228	10.922	11.079
Uva	3.844	3.238	3.356	3.896	3.960	4.028	4.102	3.884	3.113	3.995	4.053	3.109	3.967	3.869	3.442	2.468	2.950	3.723	3.450	2.857
Yerba Mate	698	667	735	734	785	780	797	782	759	836	811	826	794	904	921	929	784	919	951	924
TOTAL CAA	90.237	89.022	90.338	92.387	101.738	103.236	111.184	113.601	97.545	114.403	121.360	113.895	120.610	122.253	129.121	126.912	130.868	121.348	135.761	129.240

CUADRO 4. CAA. PRECIOS IMPLÍCITOS POR AÑO SEGÚN CAA (BASE 2007=100)

CADENA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ajo	24	109	49	46	94	84	100	128	161	238	292	283	372	493	693	1.488	2.371	1.439	2.908	7.162
Algodón	51	73	91	90	83	93	100	119	111	128	146	158	197	249	217	298	363	553	875	1.243
Arroz	21	59	88	83	74	76	100	149	140	169	163	203	261	407	338	509	670	918	1.591	3.122
Avicola	33	65	83	79	81	86	100	114	120	149	178	223	289	372	453	649	649	1.087	1.742	2.193
Berries	38	46	73	102	83	80	100	134	134	202	247	323	289	420	473	797	1.022	1.201	1.727	4.169
Bovino	29	52	68	72	81	86	100	125	131	194	224	246	284	429	487	697	801	1.050	1.772	2.738
Caña de Azucar	94	97	110	101	100	97	100	124	118	137	171	191	209	274	298	397	523	680	1.056	1.507
Caprino	22	37	42	57	89	91	100	123	126	143	157	176	191	233	247	296	332	453	787	1.236
Cebada	29	39	60	76	82	89	100	110	113	128	131	155	171	200	198	299	366	554	852	1.152
Cítrico	54	57	77	88	77	78	100	236	200	263	277	237	379	431	298	381	465	864	739	2.024
Colza	18	57	65	68	62	74	100	129	114	122	136	166	202	259	234	459	575	1.137	1.717	2.688
Forestal	31	54	63	69	79	86	100	120	125	142	160	185	216	305	336	423	492	634	921	1.375
Girasol	20	55	56	60	57	60	100	110	86	108	142	144	181	237	226	497	543	885	1.229	1.883
Lacteo	39	60	78	80	84	88	100	119	128	168	204	223	287	404	440	574	771	1.022	1.857	2.448
Limón	52	59	77	88	75	75	100	253	207	272	288	255	414	479	358	464	506	539	586	1.430
Maíz	24	69	65	66	58	79	100	119	118	122	180	199	252	322	285	642	650	1.107	1.770	2.826
Maní	34	48	69	69	65	72	100	136	117	135	209	270	249	337	362	610	824	1.397	2.127	2.989
Miel	56	209	169	113	67	88	100	159	186	216	216	216	325	547	571	531	742	1.192	1.930	2.597
Olivo	25	56	51	95	94	116	100	177	94	131	140	154	165	195	189	260	303	448	655	1.012
Ovinos	45	65	76	79	82	88	100	119	133	156	223	276	322	389	469	559	654	925	1.464	2.072
Papa	27	40	53	50	54	52	100	95	101	122	133	262	263	439	451	651	1.037	1.214	1.725	2.821
Peras y Manzanas	53	52	106	106	84	81	100	149	147	225	311	389	486	785	802	1.519	2.007	2.419	3.322	5.259
Porcinos	30	60	82	87	91	87	100	122	118	178	223	271	301	435	512	627	775	1.019	1.570	2.379
Soja	25	68	76	82	73	79	100	131	139	148	189	220	263	346	316	530	578	1.025	1.564	2.542

CADENA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sorgo	20	61	57	57	47	65	100	116	108	115	188	187	241	285	298	547	532	899	1.637	3.090
Tabaco	40	47	62	77	90	92	100	110	136	160	179	215	256	462	550	798	1.111	1.334	1.981	3.044
Té	37	77	77	80	87	93	100	113	138	154	181	257	385	462	523	646	781	1.099	1.591	2.132
Tomate	32	58	65	70	72	78	100	71	109	124	142	179	231	288	338	502	506	618	1.019	1.430
Trigo	35	81	82	77	72	81	100	129	136	155	166	248	372	515	435	640	710	1.157	1.848	2.649
Uva	27	40	70	84	82	85	100	126	219	254	269	329	330	380	406	1.023	1.676	1.602	1.359	1.747
Yerba Mate	36	59	72	79	87	94	100	112	131	162	211	428	692	834	954	1.202	1.394	1.993	2.746	3.637