



# CADENAS DE VALOR AGROALIMENTARIAS

EVOLUCIÓN Y CAMBIOS ESTRUCTURALES EN EL SIGLO XXI

---

**Cadenas de valor agroalimentarias : evolución y cambios estructurales en el siglo XXI** / Agustín Lódola ... [et al.]. - 1a ed adaptada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Secretaria de Gobierno de Agroindustria - Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE), 2018.

Libro digital, PDF / Archivo Digital: descarga y online



ISBN 978-987-47099-0-5

1. Cadena de Valor. 2. Competitividad. 3. Regiones. I. Lódola, Agustín CDD 577.16

---



# CADENAS DE VALOR AGROALIMENTARIAS

## EVOLUCIÓN Y CAMBIOS ESTRUCTURALES EN EL SIGLO XXI

ROBERTO BISANG, RAFAEL BRIGO, AGUSTÍN LÓDOLA Y FERNANDO MORRA [1]

DICIEMBRE 2018 [2]

[1] Las estimaciones fueron llevadas a cabo en el Laboratorio de Desarrollo Sectorial y Territorial de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata. Se agradecen los comentarios de Alejandro Gennari, Juan Buchter y Diego Molina Muscara.

[2] Las estimaciones se realizaron con base en datos disponibles al mes de agosto 2017.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>07</b>
<b>2</b>	<b>RELEVANCIA PRODUCTIVA Y REGIONAL</b>	<b>11</b>
	2.1 Peso y estructura	11
	2.2 Aspectos geográficos	18
	2.3 Un panorama más completo: eslabón comercial	23
	2.4 Inserción internacional	24
<b>3</b>	<b>APORTE A LA OCUPACIÓN DE MANO DE OBRA</b>	<b>31</b>
	3.1 Nivel nacional	31
	3.2 Empleo por provincias	34
<b>4</b>	<b>UNA MIRADA DE LARGO PLAZO</b>	<b>43</b>
	4.1 Los principales eslabones	43
	4.2 Cambios al interior de las cadenas agroalimentarias (CAA)	46

---

<b>5</b>	<b>SÍNTESIS</b>	<b>59</b>
----------	-----------------	-----------

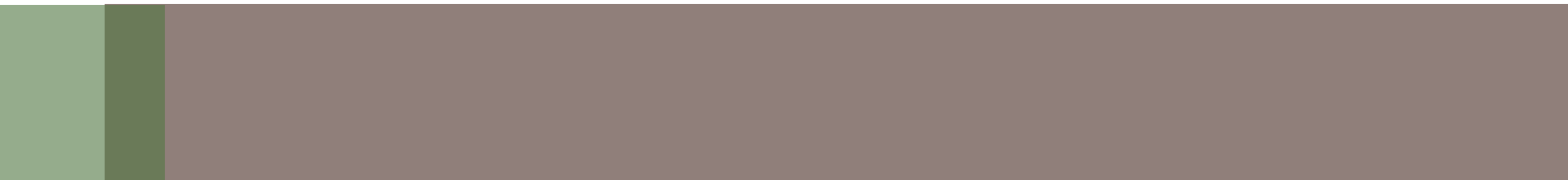
---

	<b>ANEXO METODOLÓGICO</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	6.1 Metodología de agrupamiento de eslabones	63
	6.2 Metodología de estimación de empleo	64
	6.3 Metodología de desagregación de empleo por provincia	65
	6.4 Metodología de estimación de eslabón comercial	66

---

<b>7</b>	<b>ANEXO ESTADÍSTICO</b>	<b>69</b>
	7.1 CAA sin eslabón comercial	69
	7.2 Empleo por CAA según provincias	79
	7.3 Mapas de las CAA	82

---



# 1 | INTRODUCCIÓN

Históricamente Argentina ha tenido una posición privilegiada como proveedor de alimentos y materia prima de origen vegetal y animal a nivel mundial y existe un consenso generalizado en torno a que el sector mantiene un rol clave en la economía del país. Tanto factores de origen interno (dotación de recursos naturales, eficiencia en la producción primaria, cambios tecnológicos y organizacionales 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 valor alimenticias globales, aportando a su vez a la resolución de otro desequilibrio argentino como es el desarrollo territorial.

Otros factores que refuerzan lo anterior es el proceso de sofisticación de los alimentos (nutracéuticos y probióticos), la aparición de los biomateriales y fundamentalmente de los biocombustibles. En ese contexto, el agro –que en Argentina es un adelantado en tales materias– se torna fuente de materia prima para alimentos sofisticados, biomateriales y bioenergía.

El potencial de crecimiento del sector, y esta tendencia al cambio estructural, requiere de una readaptación de políticas públicas capaces de acompañar y promover la incorporación y el desarrollo de tecnología, el diseño de marcos institucionales específicos para cada mercado y la expansión de las capacidades pormenorizadas del sector. El cambio de política económica que fue

aplicado a partir de 2016 posee fuertes implicancias para el sector agroalimentario, particularmente respecto de la estrategia de apertura al mundo. Sin embargo, el diseño de políticas públicas requiere un conocimiento acabado de la realidad del sector agroalimentario, lo que cobra aún más relevancia si se tienen en mente los cambios productivos, técnicos, organizacionales, económicos y regulatorios que tuvieron lugar en nuestro país en las últimas décadas.

Todo ello amerita un cambio de perspectiva analítica: desde el productor individual a la red de contratos dedicados a la actividad y desde los granos a la cadena completa de actividades [3]. Es claro en este sentido que las estadísticas convencionales para el seguimiento del “nivel de producción” (en particular, los volúmenes de cosecha o las cabezas faenadas) resultan insuficientes para comprender la importancia y la dinámica del sector, en un contexto donde la producción agropecuaria se transformó en sinónimo de materia prima para usos diversos más allá de la alimentación (energía, químicos, farmacéutica, etc.).

A pesar de ello, sigue siendo poco lo que se conoce en términos concretos y actualizados acerca de su real magnitud y evolución de los encadenamientos agropecuarios así como la comparación entre ellos, lo que se ha visto acentuado por el contexto de debilidad estadística que el país experimentó en la última década. En trabajos anteriores se ha intentado cubrir esas falencias [4]. Sin embargo es necesario actualizar dicha medición a la luz de los nuevos cálculos de Cuentas Nacionales publicados recientemente por el INDEC [5] y ampliarlo con el fin de tener nuevos indicadores que permitan señalar las fortalezas y debilidades de cada una de las producciones.

El objetivo del presente trabajo es aportar evidencia cuantitativa sobre la magnitud de estas actividades desde una perspectiva analítica particular (las cadenas de valor) con el fin de conocer la evolución de las cadenas agroalimentarias (CAA) durante todo el siglo XXI, tanto en los términos temporales como geográficos. En particular, el trabajo busca responder los siguientes interrogantes:

¿Cuál ha sido el aporte de las cadenas agroalimentarias (CAA) al PIB, al empleo, a las exportaciones y al producto bruto geográfico (PBG) de las diferentes provincias?

¿Cómo ha evolucionado el valor bruto de producción y el valor agregado de cada una de las CAA?

¿Cómo se desagrega este crecimiento según precio y cantidad (valores constantes)?

¿Cuál ha sido la evolución de los diferentes eslabones (producción primaria, procesamiento industrial, transporte de carga, comercio) que componen las CAA, incluida la producción de biocombustibles? ¿Qué eslabón aporta el mayor valor agregado dentro de las CAA?



¿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?

¿Cuál es la localización geográfica de cada CAA y de sus diferentes eslabones?

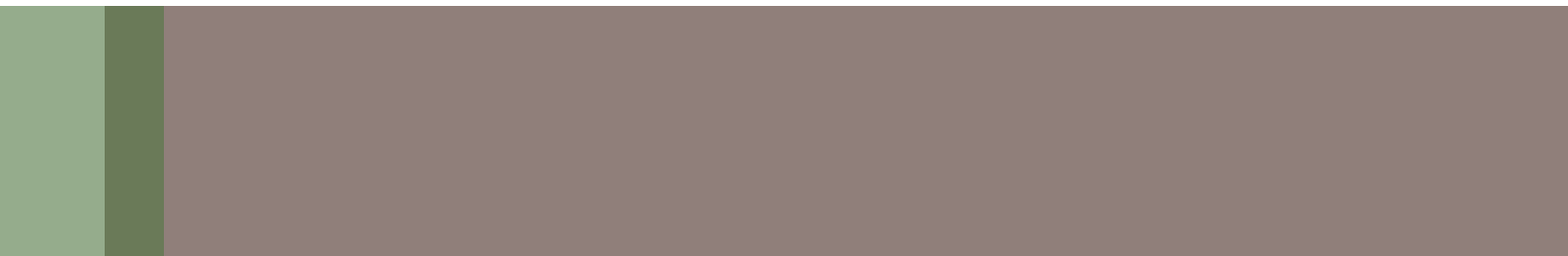
Para ello, el presente informe se divide en cuatro secciones. Luego de esta introducción, se brinda un resumen de la situación actual de las cadenas agroalimentarias, respecto de su aporte al PIB, ubicación geográfica e inserción internacional, siguiendo lo realizado en trabajos anteriores y agregando la medición del eslabón comercial. En la tercera sección se realiza una estimación de la utilización de mano de obra por parte

de cada cadena y también su desagregación geográfica según provincias. Después se presenta una medición de una serie de valor agregado y valor bruto de producción, tanto con precios constantes como corrientes, para el período 2001/2015. Para terminar, se sintetizan los principales resultados alcanzados. En el anexo se explicitan las principales series obtenidas y cuestiones metodológicas.

[3] Anlló, G.; Bisang, R.; y Salvatierra G. (Ed.) Cambios estructurales en las actividades agropecuarias: de lo primario a las cadenas globales de valor. Buenos Aires, MINAGRI-PROSAP-CEPAL, 2010.

[4] Lódola, A.; Brigo, R.; y Morra, F. "Mapa de cadenas agroalimentarias en Argentina", en Anlló, G.; Bisang, R.; y Salvatierra, G. (eds.), op. cit.

[5] Sistema de cuentas Base 2004 corregido en 2016.



## 2

## RELEVANCIA PRODUCTIVA Y REGIONAL

La intención en esta primera sección del trabajo es presentar las CAA en términos de su relevancia productiva, tanto para el ámbito nacional como en cada una de las provincias. Asimismo, la diferenciación entre los diversos eslabones de cada cadena permitirá dimensionar cada etapa productiva en la agregación de valor, así como también en la demanda de empleo y las ventas hacia el resto del mundo, siendo de especial importancia identificar el posicionamiento mundial que cada una de las cadenas posee en el comercio global.

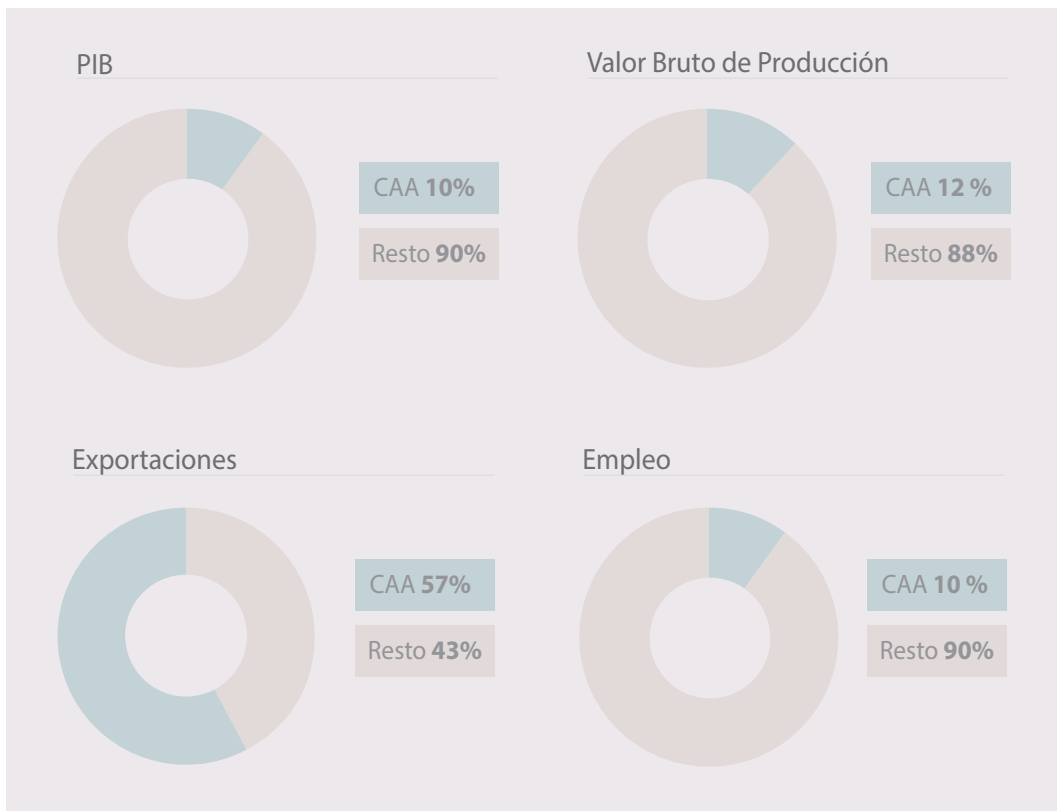
### 2.1 | PESO Y ESTRUCTURA

A los efectos expositivos en estas primeras secciones, la cuantificación incluye las cadenas con los eslabones tradicionales (presentados en los trabajos anteriores) como: producción primaria, agroquímicos, procesamiento industrial, empaque, transporte de cargas, servicios veterinarios, servicios agropecuarios y semillas. Luego, en la sección **2.3**, y para ofrecer un panorama más completo, se agrega el eslabón comercial.

Las 31 CAA identificadas [6] (que abarcan el 98% del valor agregado agroalimentario del país) generaron durante 2015 valor agregado por \$484.753 millones (10% del producto interno bruto, PIB); \$1.148.428 millones de valor bruto de producción (12% del valor bruto de producción (VBP) nacional); 1.907.498 personas ocupadas [7] (10% del empleo nacional) y exportaciones [8] por US\$ 32.344 millones (57% de las exportaciones del país) [ ver **Gráfico 1** ].

Aunque relativizar las CAA respecto del total de la economía es útil, también es cierto que dentro de ese total hay diversas actividades (como las de servicios, administración pública) que tienen características muy diferentes y, por lo tanto, el dimensionamiento puede resultar confuso. Además, esas actividades están dentro del valor bruto de producción, valor agregado o empleo nacional, pero no en el total de exportaciones donde sólo se tienen en cuenta el comercio de bienes.

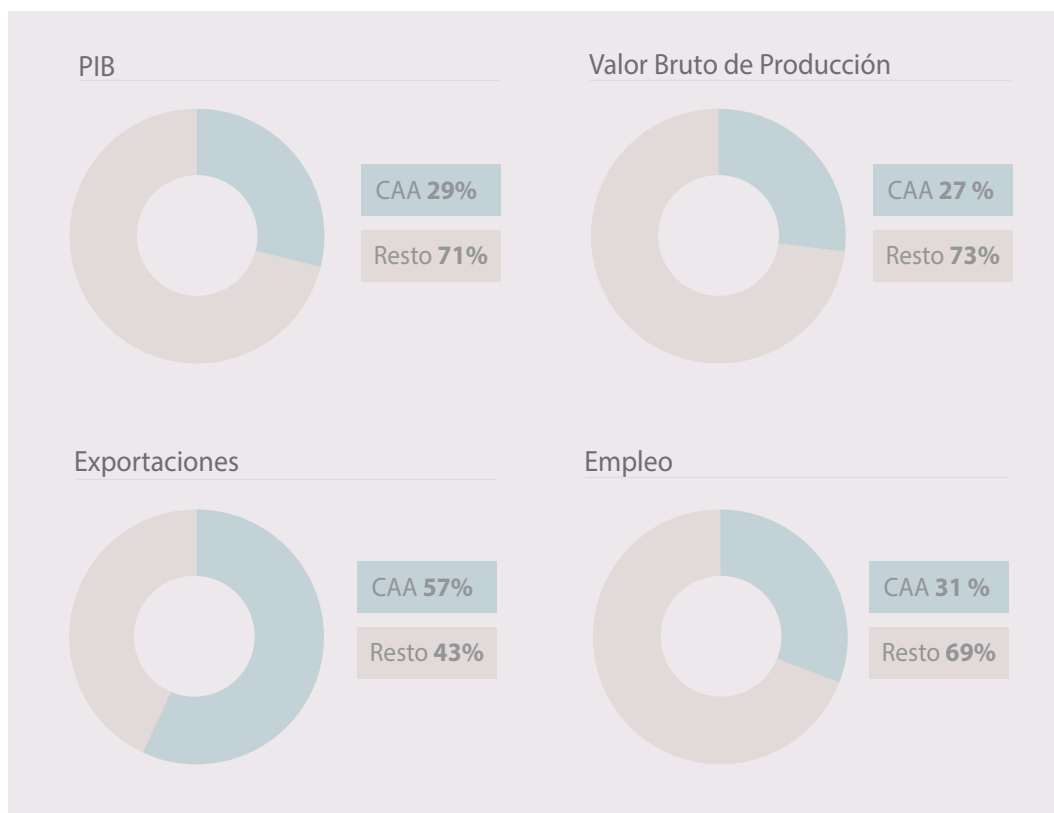
**GRÁFICO 1.** PARTICIPACIÓN CADENAS AGROALIMENTARIAS (CAA) EN EL TOTAL DE LA ECONOMÍA. AÑO 2015. EN PESOS CORRIENTES



Por lo tanto para uniformar el denominador (PBI total, empleo, etc.), resulta necesario explicitar el peso de las cadenas respecto solamente del total de la producción de “bienes” (excluidos los servicios) [9]. A su vez este recorte en el “de-

nominador” se fundamenta en que en el cálculo de las cadenas sólo se tuvieron en cuenta (con la excepción de transporte de carga) las ramas agropecuarias, silvícola y manufacturera; todas correspondientes a la producción de bienes.

**GRÁFICO 2.** PARTICIPACIÓN CADENAS AGROALIMENTARIAS EN EL TOTAL DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES. AÑO 2015. EN PESOS CORRIENTES.



Cuando se relativiza únicamente respecto de la producción de bienes, el peso de las CAA representa el 29% del valor agregado, el 27% del valor de producción y el 31% del empleo (**Gráfico 2**). En este último caso, se restó del empleo de las CAA lo correspondiente a transporte de carga, porque es un servicio.

Por otra parte, cualquier medición económica no sólo se hace a precios corrientes, sino

también a precios constantes para dividir el “efecto precio” del “efecto cantidad” (crecimiento real). Esto es mucho más necesario en un período cuando no sólo hubo una inflación alta en la economía (18,9% promedio anual entre 2001 y 2015), sino también, como veremos en la sección 3, grandes cambios en los precios relativos. De esta forma se llevó a cabo una estimación a precios constantes, tomando como base el año 2007 [10].

[6] En los anexos se encuentra detallada la integración de las diferentes CAA.

[7] Se va a utilizar el concepto de ocupados, pero hay que aclarar que esa persona puede no estar ocupada en forma regular todo el período de referencia. Queda pendiente la tarea de obtener el dato de “puesto de trabajo equivalente”, es decir, convertir los puestos ocupados a tiempo completo y de manera regular durante el período de referencia. Aunque hay que advertir que la metodología de estimación empleada considera parcialmente este problema.

[8] Las exportaciones están valorizadas a valor FOB.

[9] En este sentido, sólo se consideran las actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas, pesca, minería, industria manufacturera, electricidad, gas, agua y construcción.

Bajo esta forma de valuación, donde los precios no ejercen ninguna influencia en los crecimientos anuales (que sólo se manifiestan por incrementos en las cantidades), las CAA aportaron durante 2015 el 15% del PIB. El peso diferencial a valores corrientes (10%) respecto de los valores constantes (15%) será un tema a tratar en la sección siguiente.

De los datos agregados, se desprende claramente que uno de los principales aportes de las CAA al conjunto de la economía se encuentra en su rol clave en la inserción internacional. Es interesante notar que, al año 2015, las actividades primarias y agroalimentarias en su conjunto (productos primarios y manufacturas de origen agropecuario) registraron un superávit cercano a los US\$ 33 mil millones, mientras que el resto de las actividades industriales alcanzaron un déficit de US\$ 32 mil millones. En este sentido, las CAA además de ser el núcleo central de inserción del país en el comercio internacional, son proveedoras de divisas.

El **Gráfico 3** refleja que la cadena soja representa el 26% del valor agregado del total de las CAA, seguida por tres cadenas: bovino, lácteo y trigo. Entre estos cuatro complejos se concentra el 59% del total de valor agregado de las CAA.

**GRÁFICO 3.** PARTICIPACIÓN DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS EN EL VALOR AGREGADO BRUTO TOTAL. AÑO 2015. EN PESOS CORRIENTES.



[10] En el trabajo anteriormente citado (Lódola, A.; Brigo, R.; y Morra, F., 2010), se explican los motivos de elegir 2007 como año base.

La noción de “valor agregado” (VA) sin embargo suele ser difusa, ya que no ofrece una medida exacta del volumen de facturación o circulante, ni una noción de magnitud sobre el negocio que rodea a las CAA. Con el fin de comparar cada uno de los submercados asociados a los complejos productivos es útil analizar la distribución del valor bruto de producción (VBP) que, si bien presenta duplicaciones (los insumos de las ventas de un eslabón aguas arriba se incluyen dentro del valor bruto de la actividad aguas abajo) se aproxima a la noción de “facturación” más habitual en los negocios. En este sentido, el mayor volumen de facturación se encuentra

en el procesamiento industrial (53%), seguido por la producción primaria (34%). (Ver **Cuadro 1**, columna VBP).

Por el contrario, el panorama cambia claramente en el caso de considerar el valor agregado (**Cuadro 1**, columna VA), donde la producción primaria aporta el 54%. Entre los servicios y productos que asisten a la producción primaria se destacan el transporte y el empaque, seguidos por los servicios agropecuarios, los agroquímicos y, muy de cerca, la producción de semillas, que ha ganado relevancia en la generación de valor entre las cadenas.

**CUADRO 1.** ESTRUCTURA DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS EN EL VBP, VA Y EXPORTACIONES (EN PESOS CORRIENTES) POR ESLABÓN. AÑO 2015.

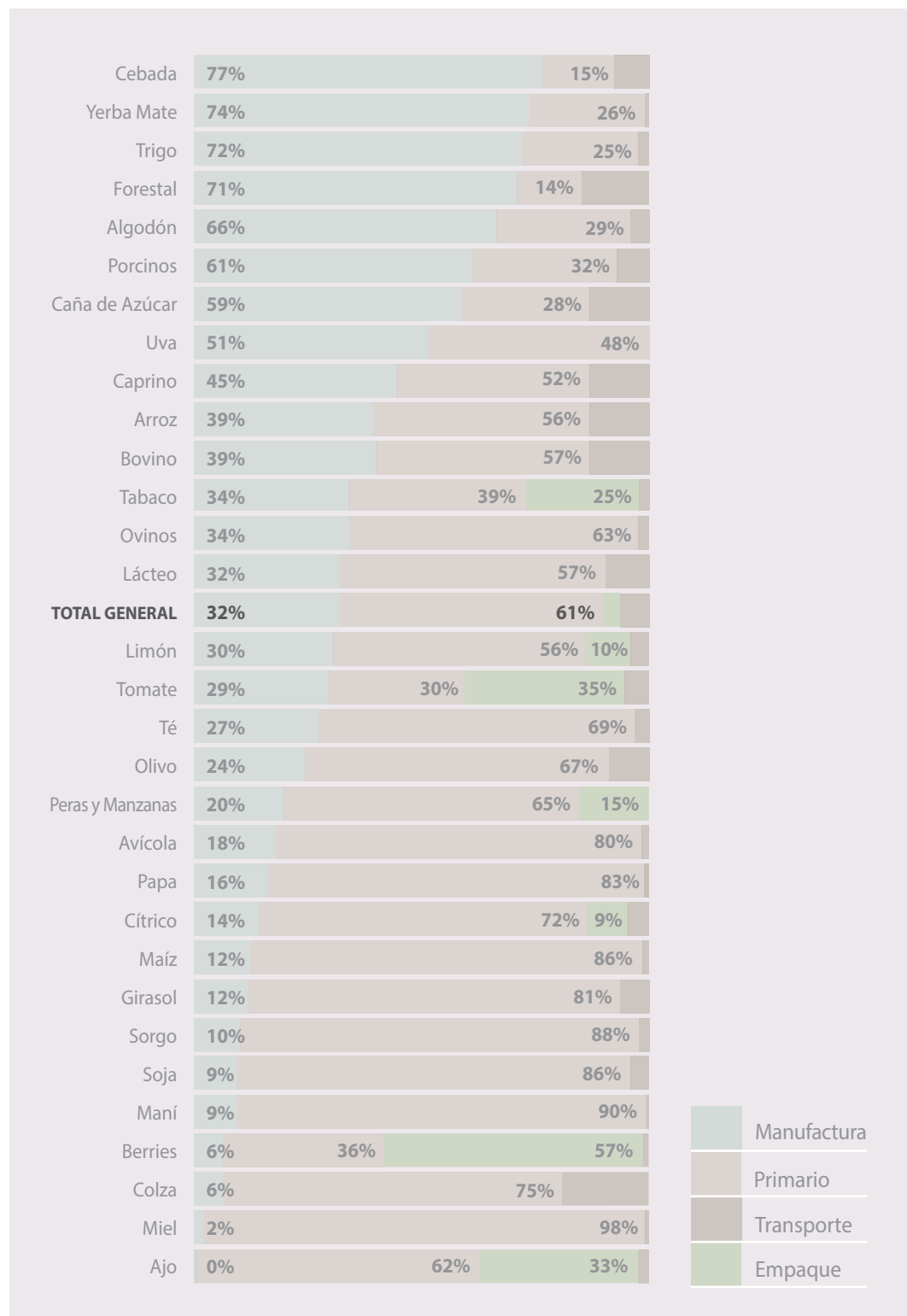
ESLABÓN	VBP	VA	EXPO	VBP	VA	EXPO
	En millones de \$			En porcentaje %		
Producción Primaria	392.550	263.236	37.455	34%	54%	34%
Agroquímicos	24.554	5.690	2.024	2%	1%	1%
Procesamiento Industrial	614.395	150.821	182.825	53%	31%	63%
Empaque	27.976	8.620	5.936	2%	2%	2%
Transporte de Cargas	43.457	23.165	0	4%	5%	0%
Servicios Veterinarios	2.624	764	0	0%	0%	0%
Servicios Agropecuarios	23.789	17.436	0	2%	4%	0%
Semillas	19.083	15.021	0	2%	3%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1.148.428</b>	<b>484.753</b>	<b>288.239</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Categoría Agropecuaria y Silvicultura	466.022	305.077	103.391	36%	63%	36%
Categoría Industria Manufacturera	638.949	156.511	184.849	64%	32%	64%
Categoría Transporte y Comunicaciones	43.457	23.165	0	0%	5%	0%

En cuanto a las exportaciones, el procesamiento industrial supera a las exportaciones primarias, dato que es consistente con la predominancia de las MOA (manufactu-

ras de origen agropecuario) por sobre los PP (productos primarios) en las categorías convencionales utilizadas por el Sistema de Cuentas Nacionales.

Esta caracterización del conjunto de las CAA puede aplicarse a su vez para cada una de las cadenas analizadas, con el fin de evaluar la complejidad de los entramados productivos.

**GRÁFICO 4.** VALOR AGREGADO POR ESLABÓN SEGÚN CADENA. AÑO 2015. VALORES CORRIENTES.

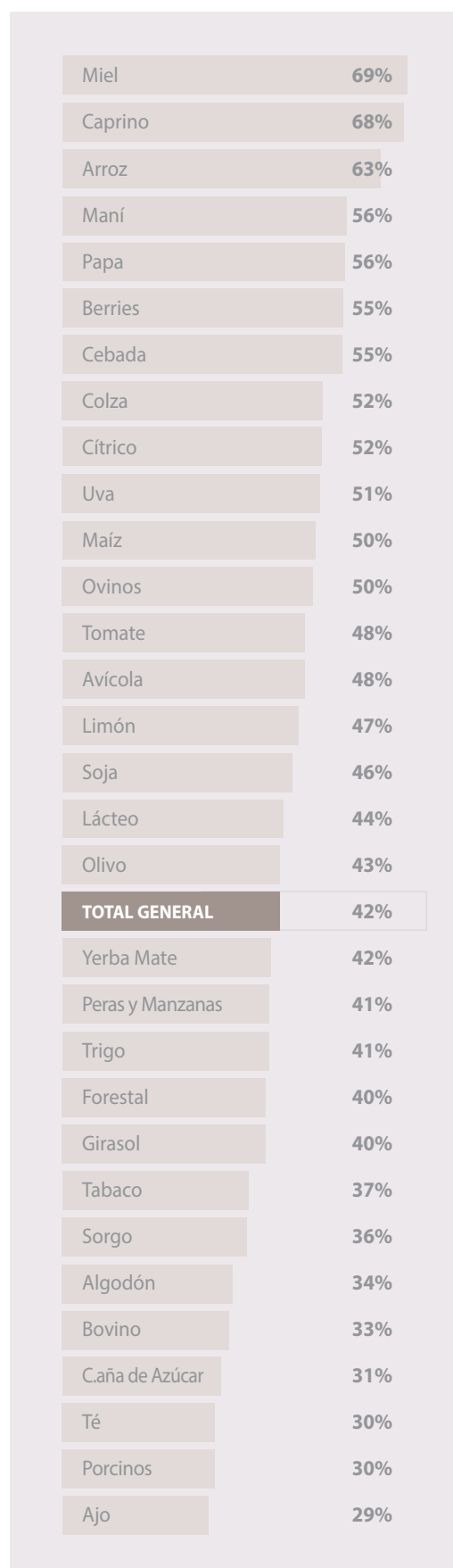




El análisis respecto de dónde se genera el valor agregado permite contar con una medida del grado de encadenamientos hacia adelante de cada una de las producciones. En tal caso, el **Gráfico 4** describe que las CAA con procesamiento posteriores al eslabón primario superiores al 50% son cebada (que incluye la producción de maltas para cerveza), yerba mate (que incluye el secado, molienda gruesa y estacionamiento y molienda de yerba canchada), trigo (actividad de molinería y productos de panadería), forestal (donde se destaca la producción de tableros); algodón (que incluye producción de fibras), porcinos (frigoríficos y elaboración de fiambres), caña de azúcar (que incluye la producción de azúcar, alcohol y biocombustibles) y uva (elaboración de vinos y mostos). Las cadenas con menores encadenamientos (menos del 10%) son ajo, miel, colza, berries, maní, soja, sorgo y girasol.

Una forma alternativa de observar este fenómeno es agrupar las CAA según la generación de VA por unidad de VBP (**Gráfico 5**). Básicamente de esta forma estaríamos observando qué proporción del total facturado en las CAA se destina a la retribución de los diferentes factores productivos (trabajo, tierra, capital) siendo el resto lo correspondiente a la compra de los diferentes insumos.

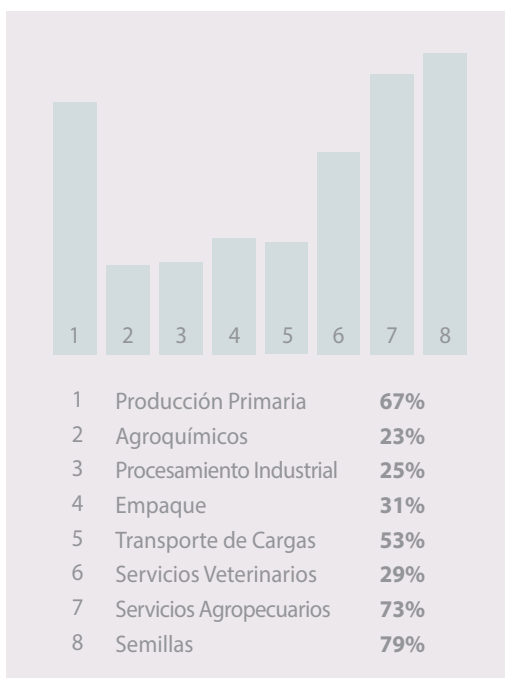
Así, las cadenas de miel, caprino, arroz, uva, maní, papa, berries, cebada, maíz y colza poseen una relación elevada de VA sobre VBP, lo que indica una alta participación de los factores productivos respecto de los insumos.



**GRÁFICO 5.** RELACIÓN VA/VBP SEGÚN CAA. AÑO 2015. PRECIOS CORRIENTES.

Haciendo la misma relación para los diferentes eslabones (**Gráfico 6**), se observa que los que agregan más valor por unidad de producción son las semillas, los servicios agropecuarios y la producción primaria.

**GRÁFICO 6.** RELACIÓN VA/VBP SEGÚN ESLABÓN. AÑO 2015. VALORES CORRIENTES.



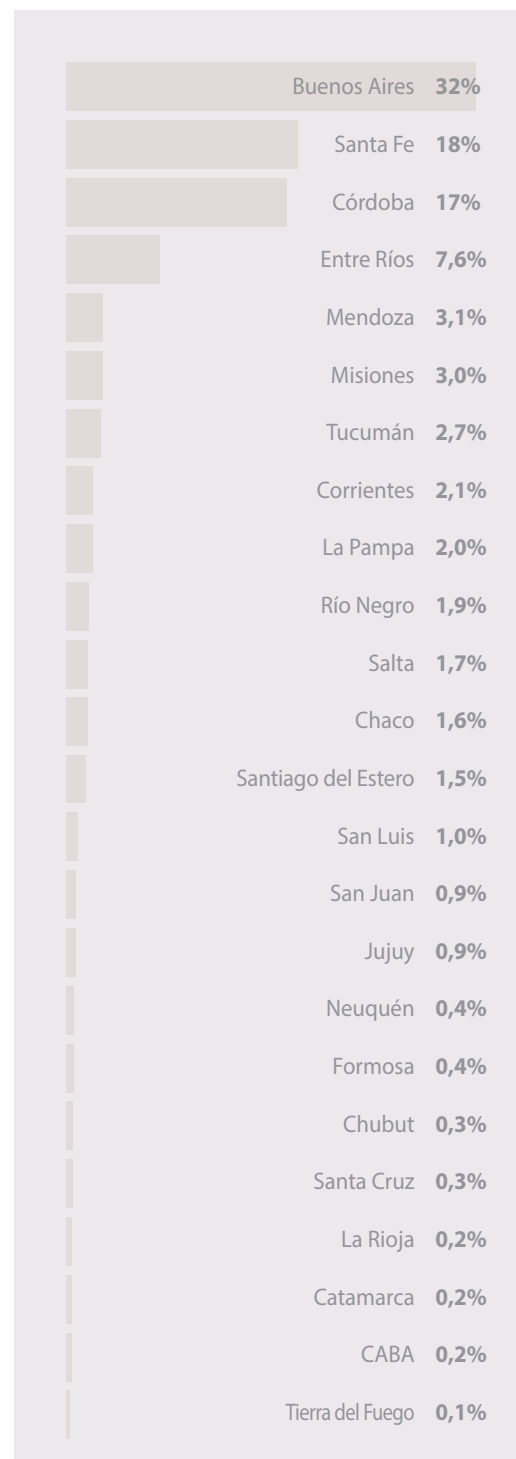
## 2.2 | ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Una de las características de las CAA es que tienen una importante cobertura geográfica nacional, y son un motor fundamental de equidad territorial.

El **Gráfico 7**, a continuación, presenta el valor agregado de las CAA distribuido territorialmente. Se observa que en la provincia de Buenos Aires se lleva a cabo el 32%, seguida por Santa Fe con el 18% y,

muy cerca, Córdoba con el 17%. Luego se encuentra la otra provincia pampeana, Entre Ríos, con un aporte del 7,6%.

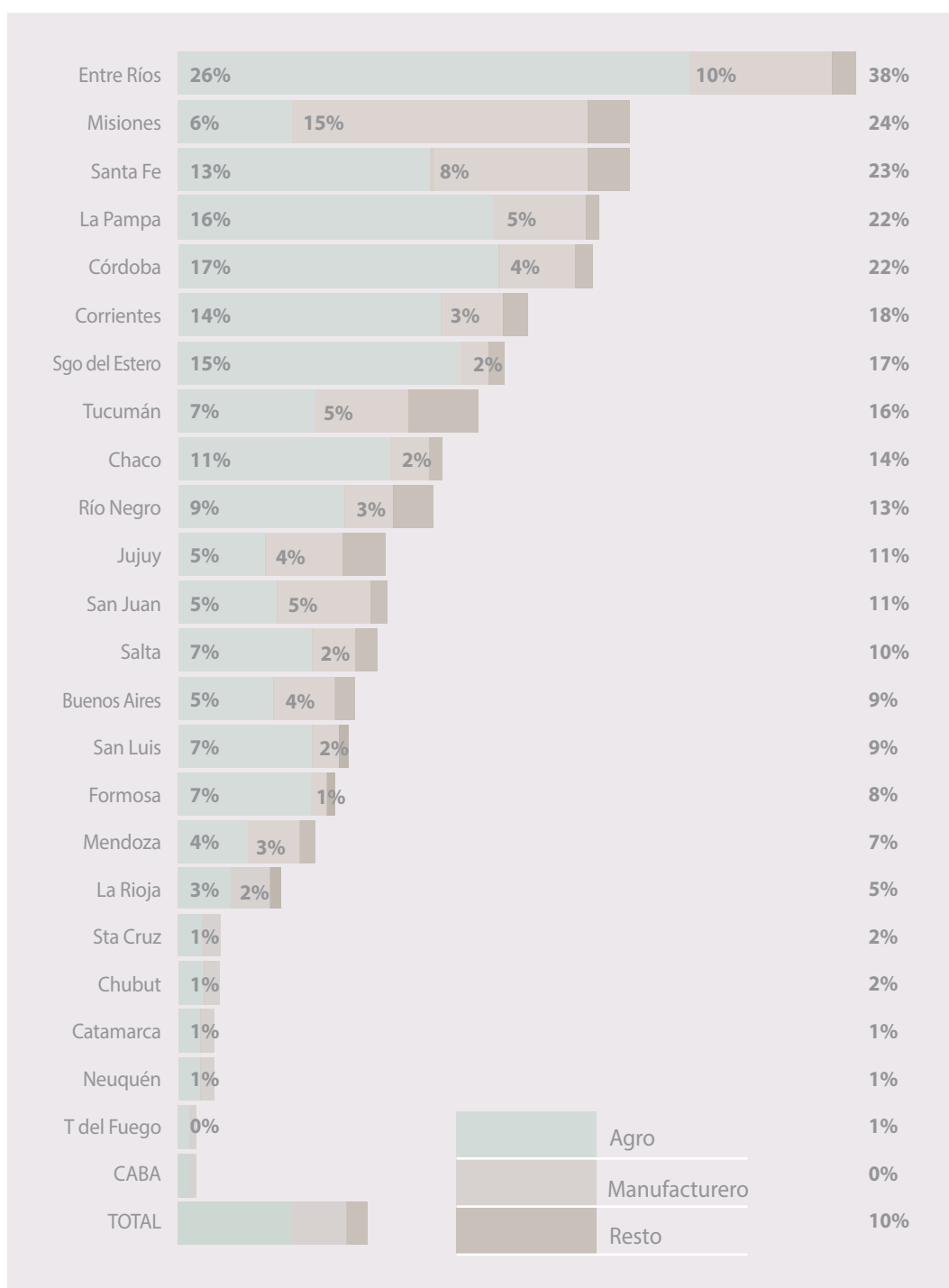
**GRÁFICO 7.** VALOR AGREGADO DE LAS CAA SEGÚN PROVINCIA. AÑO 2015.



Como se mencionara anteriormente, el peso de las CAA en el total del producto nacional es del 10% a precios corrientes (15% a precios constantes de 2007), pero este promedio ocul-

ta realidades territoriales extremadamente heterogéneas, con participaciones en el producto bruto geográfico (PBG) [11] que van desde el 38% al 0,05% (ver **Gráfico 8**). En particular,

**GRÁFICO 8.** VALOR AGREGADO DE LAS CAA (EN PORCENTAJE DEL PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO). VALORES CORRIENTES. AÑO 2015.



es posible observar que el 38% de la actividad económica de la provincia de Entre Ríos se corresponde a actividades relacionadas con las CAA (donde predominan forestal, soja y avícola); Misiones 24% (yerba mate y forestal), 23% en el caso de Santa Fe (soja, lácteo y cebada); 22% Córdoba (soja y lácteo) y La Pampa (bovino y soja). Entre las provincias con menor presencia de las CAA se encuentran aquellas que no poseen aptitud o territorio para el desarrollo de actividades agropecuarias primarias: CABA, Tierra del Fuego, Neuquén, Catamarca, Chubut y Santa Cruz (menos del 2% de su actividad corresponde a las CAA). Excepto en Misiones, las mayores participaciones se encuentran asociadas a una incidencia más elevada de las actividades primarias sobre las industriales.

Otra forma de analizar los resultados en los distintos ámbitos geográficos es considerar el efecto de cada una de las CAA a lo largo del territorio, es decir, medir cuán concentrada geográficamente se encuentra cada una de las cadenas. Si bien una gran parte de la concentración está explicada por razones técnicas (existen condiciones naturales específicas necesarias para el desarrollo de determinados cultivos), esta información es importante a la hora de considerar las políticas públicas, ya que el impulso a una de las cadenas en particular puede generar efectos horizontales si al mismo tiempo se desincentiva la producción de otra. Los resultados del índice de concentración de Herfindahl-Hirschman (IHH) (**Gráfico 9**) muestran que las cadenas más concentradas son aquellas de-

**GRÁFICO 9.** ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA. AÑO 2015. (1 = MUY CONCENTRADO)



[11] Las estimaciones de producto bruto geográfico son propias en base a datos de las diferentes direcciones provinciales de Estadística y de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INDEC.

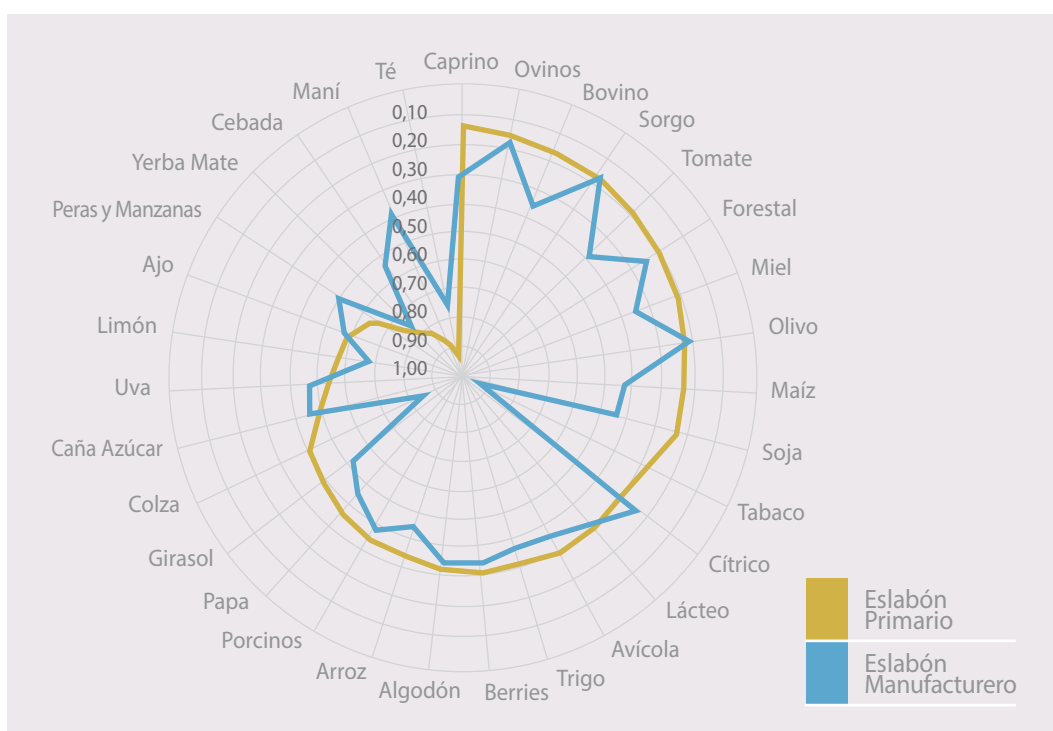
nominadas comúnmente “economías regionales”: **té, maní, yerba mate, limón, peras y manzanas, ajo, uva y caña de azúcar**. Aparecen también aquí algunos resultados interesantes, como la elevada concentración de **colza, cebada y girasol**, a las que comúnmente se las excluye de la categoría mencionada. Entre las cadenas más desconcentradas (si bien de menor tamaño), encontramos **ovinos, caprino, sorgo, olivo, miel y tomate**. Entre las cadenas de baja concentración y gran tamaño se destacan **bovino, forestal, maíz y soja**.

En general, el grado de concentración de la producción primaria es levemente inferior al de los entramados industriales (ver **Gráfico 10**). Cuando se separa cada uno de los sectores, es posible observar algunos casos donde gran parte de su aparente desconcentra-

ción se disipa como consecuencia de una fuerte concentración en los procesamientos industriales.

Por ejemplo, si bien soja es una de las cadenas cuyo valor agregado muestra una relativa desconcentración territorial, su procesamiento industrial se concentra en muy pocas provincias (fundamentalmente, Santa Fe). Estos resultados son relevantes cuando se considera que la mayor parte de la generación de empleo de las CAA se encuentra hoy asociada a los encadenamientos aguas abajo, por lo que el fomento de una determinada actividad puede generar consideraciones diferentes en cuanto a su impacto territorial, según si se analiza el conjunto de la cadena o si se desagrega el efecto del eslabón en el cual dicha política impacta.

**GRÁFICO 10.** ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA SEGÚN ESLABONAMIENTO. (1 = MUY CONCENTRADO) AÑO 2015.



Si hacemos un perfil de la producción agroalimentaria de cada provincia teniendo en cuenta solamente las cadenas que generan el 80% del total local, es posible distinguir tres grupos de provincias: a) las de la región pampeana, con la preponderancia de sus cadenas típicas (**soja, bovino, lácteo, trigo, girasol**); b) provincias fuera de esa región cuyo mayor valor agregado lo generan las “cadenas pampeanas”; y c) un grupo de jurisdicciones que conservan su perfil regional (ver **Gráfico 11**).

Dentro del primer grupo, en la provincia de **Buenos Aires** el valor agregado de las cadenas agroalimentarias está explicado un 80% por seis de ellas: soja (23% del valor agregado total de las CAA provinciales), bovino (19%), lácteo (12%), trigo (13%), avícola (8%) y porcinos (7%); por lo cual, es una de las provincias más diversificada. La situación de **Santa Fe** resulta bastante similar: en orden de importancia, aparecen soja (39%), lácteo (20%), bovino (12%) y cebada (8%). En **Córdoba** resaltan cuatro CAA con mucha concentración: soja (aporta 38%), lácteo (19%), maíz (11%) y trigo (10%). Por su parte, en **La Pampa** aparecen cuatro CAA bien “pampeanas”: bovino (34%), soja (24%), trigo (13%) y girasol (9%). **Entre Ríos**, que era tradicionalmente la provincia de carácter más agroalimentario, es también una de las más diversificadas con: avícola (30%), soja (20%), bovino (11%), cítrico (10%), arroz (9%) y forestal (9%).

Luego, es posible distinguir un grupo de provincias que no son pampeanas, sino que están ubicadas en el **Norte o Cuyo**, pero cuyas CAA preponderantes sí lo son, avalando

lo difusa que se ha vuelto la caracterización entre pampeano y no pampeano, ante el avance del nuevo modelo productivo. Por

**GRÁFICO 11.** ÍNDICE DE DIVERSIFICACIÓN AGROALIMENTARIA SEGÚN PROVINCIAS (1 = MUY CONCENTRADO). AÑO 2015.



ejemplo **San Luis**, de la región de Cuyo, es en cuanto a producción de CAA totalmente pampeana, ya que el 80% del valor agregado lo aportan bovino (34%), soja (32%) y maíz (18%). En las provincias del norte, la principal CAA de **Catamarca** es bovino (que genera el 36% del VAB agroalimentario), luego olivo (17%), soja (12%) y uva (9%). En **Corrientes**, cuatro CAA aportan el 80% del VA; la principal es una cadena “pampeana”: bovino (37%); y luego aparecen las “regionales”: arroz (23%), cítrico (10%) y yerba mate (9%). En **Chaco** también aparecen cadenas “pampeanas” como principales aportantes del valor agregado: soja (28%) y bovino (27%); y luego las regionales: forestal (10%) y algodón (11%) y girasol (7%). En **Formosa**, la principal CAA es bovino, que aporta el **70% del valor agregado agroalimentario; muy lejos, porcinos (5%) y arroz (5%) completan el 80%**. **Salta**, si bien es la provincia más diversificada, la principal cadena es una “pampeana”: soja (26%); luego aparecen: tabaco (14%), bovino (13%), maíz (9%), trigo (8%), limón (6%) y caña de azúcar (5%). En **Santiago del Estero**, en orden de importancia: soja (47%), bovino (19%) y maíz (17%).

Dentro de las provincias de noroeste las que mantienen su perfil regional son **Jujuy**, donde las cuatro CAA que aportan el 81% son: tabaco 28%, forestal 21%, caña de azúcar 20%, cítrico 6% y limón 6%; **La Rioja** donde el mayor aporte lo realizan CAA no pampeanas como uva 36%, olivo 28%, tomate 14% y **Tucumán** donde el principal aporte lo hacen CAA regionales como limón (37%), caña de azúcar (19%), berries (19%) y soja (7%).

De las típicas tres provincias de **Noreste**, solo **Misiones** mantiene un perfil regional, con dos CAA como yerba mate (42%) y forestal (42%).

Las provincias cuyanas **Mendoza** y **San Juan** también conservan perfiles regionales. La primera con CAA como uva (63%), tomate (8%) y ajo (7%) mientras que en San Juan el valor agregado agroalimentario lo aportan en un 66% uva y tomate (18%).

Las **provincias patagónicas** también tienen perfiles específicos, donde las más noroñas son a su vez las más especializadas del país: en **Neuquén** solo peras y manzanas aporta el 66% y en **Río Negro** esa misma CAA aporta el 72%. En el resto de provincias patagónicas predomina la producción de ovino (74% en Chubut, 89% en Santa Cruz y 65% en Tierra del Fuego).

## 2.3 UN PANORAMA MÁS COMPLETO: ESLABÓN COMERCIAL

El comercio y el transporte son actividades necesarias para disponer de los bienes en una presentación, ubicación, cantidad y oportunidad adecuadas para su consumo en la producción y la demanda final.

Considerando que la estimación realizada anteriormente contenía una cuantificación del eslabón transporte de carga, pero no del eslabón comercio, en esta sección se pre-

senta su cálculo a los efectos de ofrecer un panorama más completo del sector agroalimentario argentino.

El eslabón comercial de las CAA, cuantificado de acuerdo a la metodología que se explicita en el anexo, generó para el año 2015 un VBP de \$164.851 millones y un VAB de \$117.104 millones (ver **Cuadro 2**). Esto último representa un 24% del total agregado por las 31 cadenas sin contemplar ese esla-

bón (valor agregado de \$484.753 millones). Respecto del VAB total por la rama comercio en todo el país, el eslabón comercial de las CAA representó 17% en 2015.

Por lo tanto, agregando el eslabón comercio, el VBP de las CAA alcanza a \$1.313.280 millones (15% del VBP de la economía nacional) y el VAB a \$601.857 millones (13% del VAB nacional). En esos totales, el eslabón comercial participa del 13% y 19% respectivamente.

**CUADRO 2.** ESTRUCTURA DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS. VBP, VA Y EXPORTACIONES POR ESLABÓN. EN MILLONES DE PESOS. VALORES CORRIENTES. AÑO 2015.

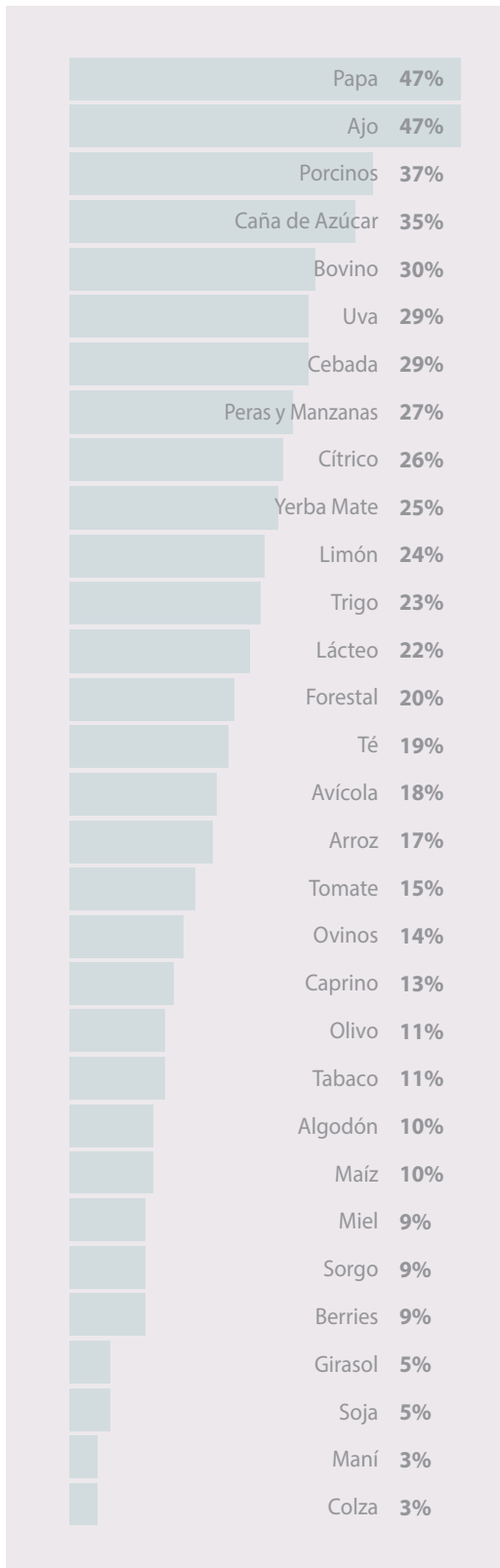
ESLABÓN	VBP	VA	VBP	VA
	En millones de \$		En porcentaje %	
Producción Primaria	392.550	263.236	30%	44%
Agroquímicos	24.554	5.690	2%	1%
Procesamiento Industrial	614.395	150.821	47%	25%
Empaque	27.976	8.620	2%	1%
Transporte de Cargas	43.457	23.165	3%	4%
Comercio	164.851	117.104	13%	19%
Servicios Veterinarios	2.624	764	0%	0%
Servicios Agropecuarios	23.789	17.436	2%	3%
Semillas	19.083	15.021 5	1%	2%
<b>TOTAL</b>	<b>1.313.280</b>	<b>601.857</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Categoría Agropecuaria y Silvicultura	466.022	305.077	35%	51%
Categoría Industria Manufacturera	638.949	156.511	49%	26%
Categoría Transporte y Comunicaciones	43.457	23.165	3%	4%
Categoría Comercio	164.851	117.104	13%	19%

Si bien la participación del eslabón comercio es en promedio del 19% del valor agregado, adquiere mayor participación en las CAA del ajo (47%), papa (47%). En las CAA que menos aporta son la de colza (3%), maní (3%), soja (5%) y girasol (5%) (ver **Gráfico 12**).

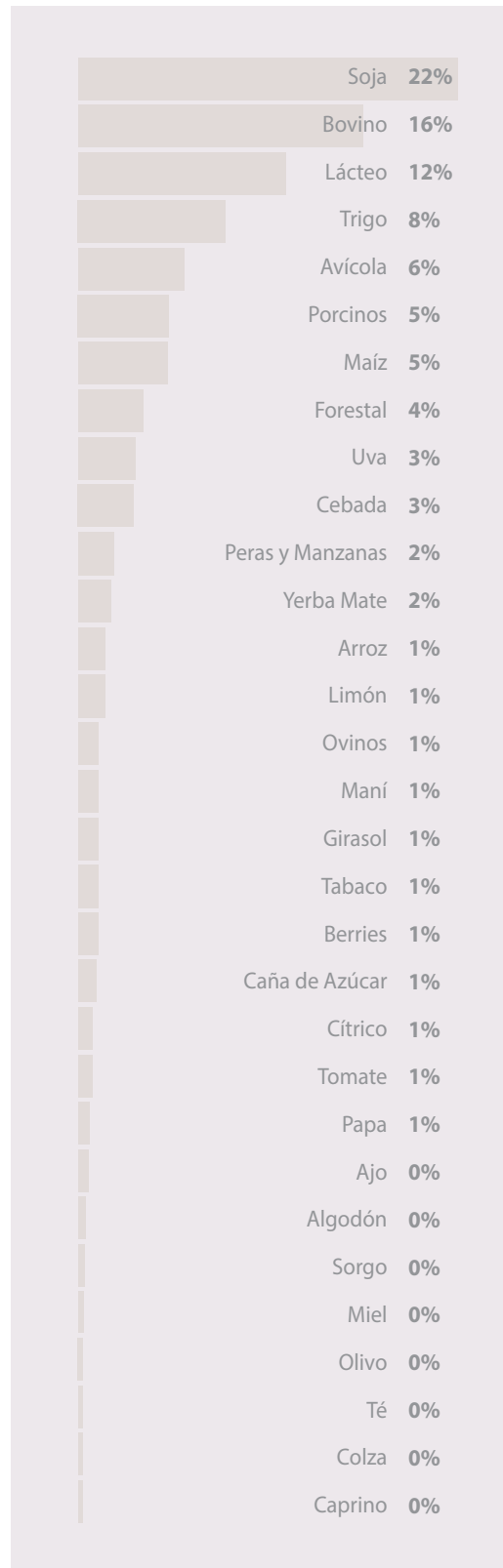
Considerando todos los eslabones, incluido el comercio, la cadena soja representa el 22% del VAB por todas las cadenas agroalimentarias (ver **Gráfico 13** en página siguiente), seguida por bovino (15%), lácteo (10%) y trigo (8%).



**GRÁFICO 12.** CAA. PARTICIPACIÓN DEL ESLABÓN COMERCIO EN EL VALOR AGREGADO TOTAL. AÑO 2015. EN VALORES CORRIENTES.



**GRÁFICO 13.** PARTICIPACIÓN DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS EN EL VALOR AGREGADO BRUTO TOTAL. AÑO 2015. EN VALORES CORRIENTES



## 2.4 | INSERCIÓN INTERNACIONAL

Además de los aspectos geográficos, las CAA cumplen un papel fundamental en la

inserción externa de la Argentina, ya que en su conjunto aportan el grueso de los ingresos netos por comercio exterior. El año 2015 las CAA exportaron un total de US\$ 32.344 millones, lo que representó un 57% de las exportaciones totales del país (**Cuadro 3**).

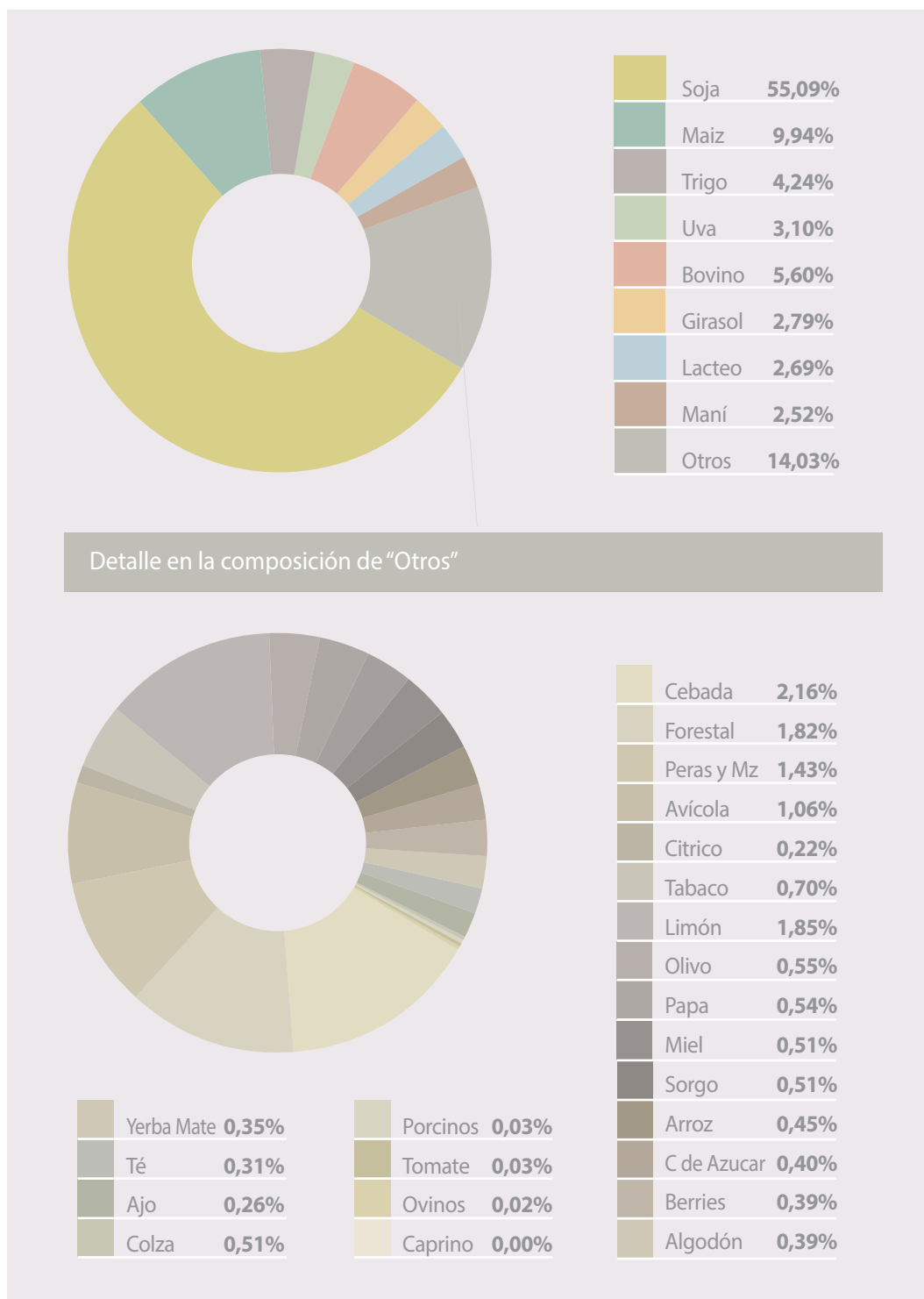
**CUADRO 3.** EXPORTACIONES DE LAS CAA. AÑO 2015.

CADENA	EXPORTACIONES		
	En millones de US\$	En % de Exportaciones	Expo/VBP
Ajo	84	0%	15%
Algodón	127	0%	24%
Arroz	146	0%	12%
Avícola	344	1%	5%
Berries	127	0%	11%
Bovino	1.812	6%	8%
Caña de Azúcar	131	0%	10%
Caprino	0	0%	0%
Cebada	699	2%	28%
Cítrico	70	0%	9%
Colza	15	0%	15%
Forestal	589	2%	13%
Girasol	903	3%	54%
Lácteo	871	3%	6%
Limón	599	2%	41%
Maíz	3.215	10%	58%
Maní	814	3%	66%
Miel	164	1%	82%
Olivo	176	1%	58%
Ovinos	6	0%	0%
Papa	176	1%	53%
Peras y Manzanas	461	1%	20%
Porcinos	10	0%	0%
Soja	17.819	55%	61%
Sorgo	164	1%	36%
Tabaco	225	1%	13%
Té	100	0%	58%
Tomate	10	0%	1%
Trigo	1.370	4%	13%
Uva	1.003	3%	34%
Yerba Mate	113	0%	6%
<b>TOTAL</b>	<b>32.344</b>	<b>100%</b>	<b>26%</b>

El 55% de esas exportaciones lo aporta la CAA soja (ver **Gráfico 14** en página siguiente). Muy lejos se encuentra maíz (10%), bovi-

no (6%), trigo (4%), uva, lácteo, maní, cebada y forestal. Estas cadenas concentran el 90% del total de las exportaciones.

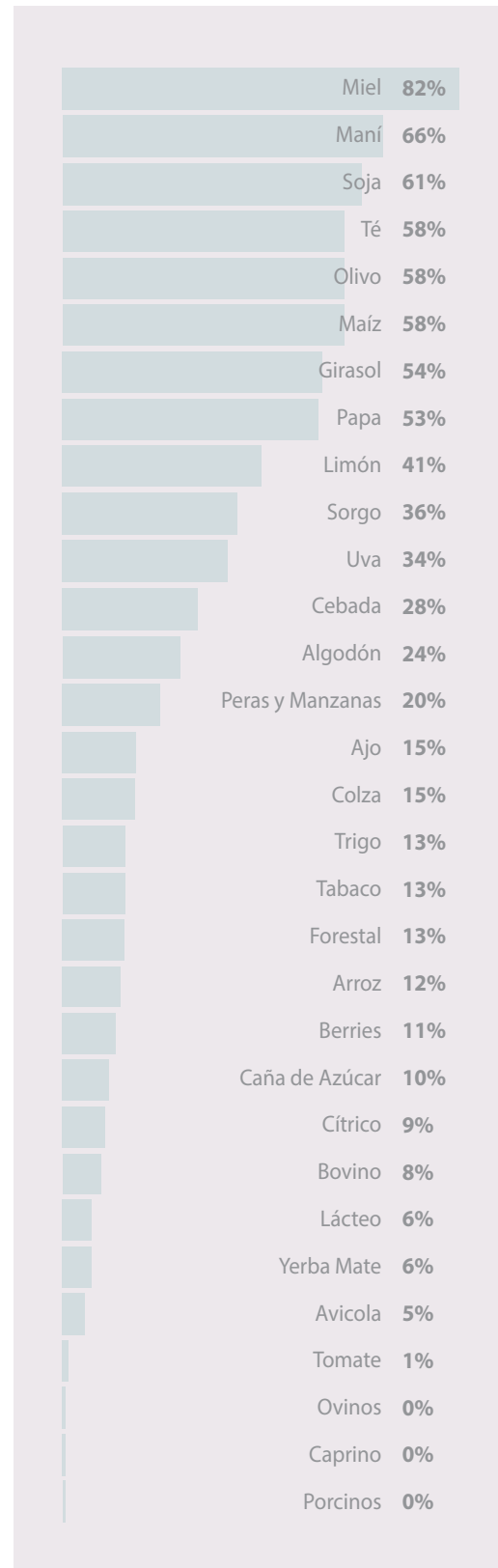
**GRÁFICO 14.** PARTICIPACIÓN EN LAS EXPORTACIONES DEL TOTAL DE LAS CAA. AÑO 2015.



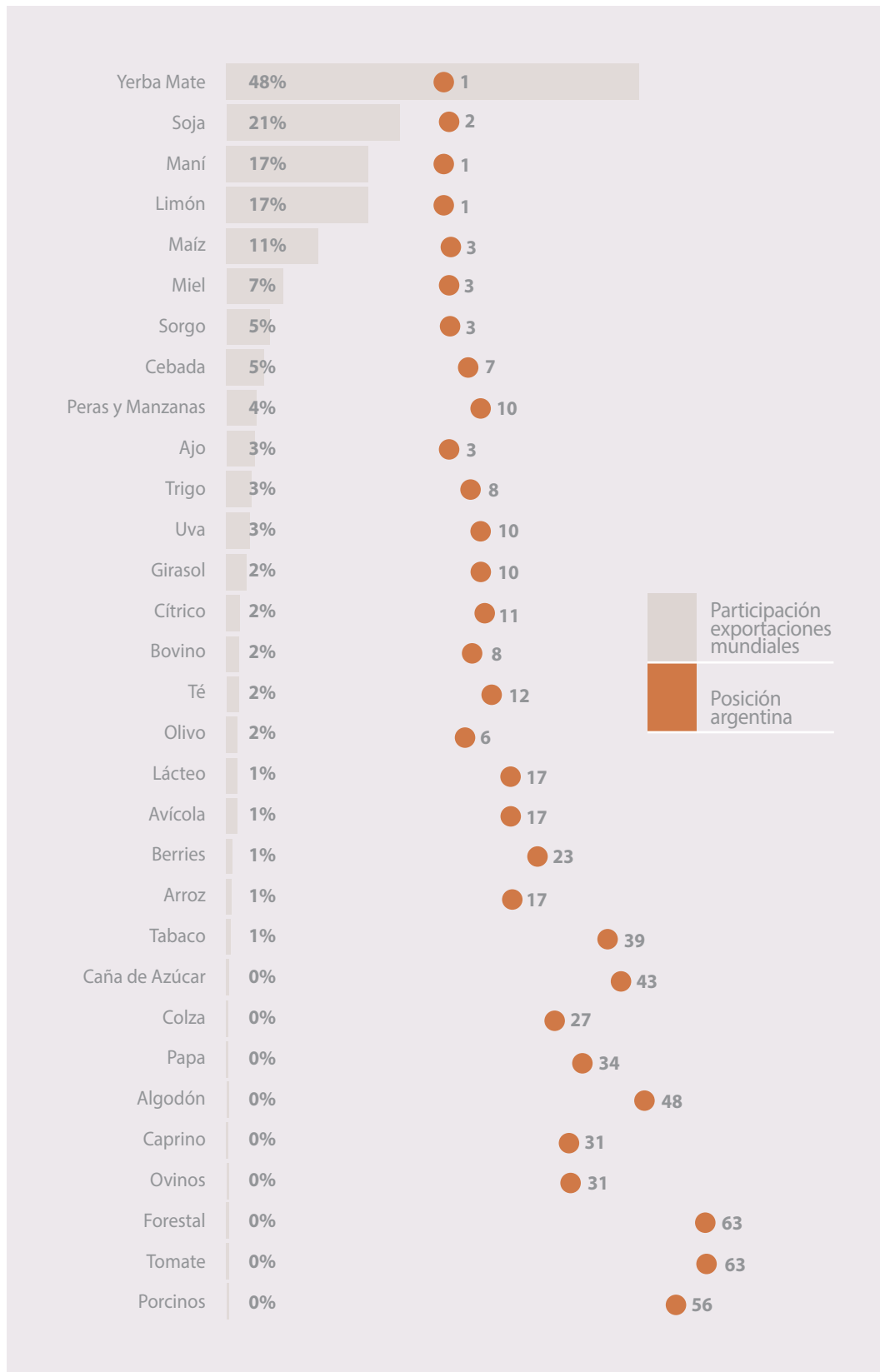
La participación en el total es, sin embargo, una manera poco adecuada de medir la inserción internacional de cada una de las CAA. Una forma de notar cuán abiertas (o cuán importante resulta el sector externo en la cadena), es observar la participación de las exportaciones en el total del VBP. En este sentido, es posible subrayar que las CAA venden en promedio en el exterior el 25% de su VBP, pero tienen un grado de internacionalización (Expo/VAB) mucho más importante (58%) que el promedio de la economía nacional (11%). Las cadenas cuyas exportaciones representan un porcentaje mayor de la facturación son la miel, maní, soja, té, olivo y maíz; y en ellas el impacto de las modificaciones cambiarias es más fuerte (**Gráfico 15**).

Otra forma de analizar la importancia de las cadenas en el comercio exterior es reparar en la posición de las exportaciones argentinas por CAA en el mercado mundial. En este sentido, es posible observar que el país es el primer exportador mundial de yerba mate, maní, limón; el segundo exportador mundial de productos de soja y el tercero de maíz, miel, ajo y sorgo (**Gráfico 16** en la página siguiente).

**GRÁFICO 15.** EXPORTACIONES (VALOR FOB EN % DEL VBP). AÑO 2015.



**GRÁFICO 16.** PARTICIPACIÓN DE LAS CAA EN EL COMERCIO MUNDIAL. AÑO 2015.





# 3

## APORTE A LA OCUPACIÓN DE MANO DE OBRA

### 3.1 NIVEL NACIONAL

Como ya se mencionó, las CAA generan un poco más de 1,9 millones de ocupados [12]; en esta estimación se incluye todo régimen de empleo independientemente de su formalidad legal y todas las categorías ocupacionales: obrero o empleado, patrón, trabajador por cuenta propia y trabajador familiar.

Vale destacar aquí que la metodología utilizada en el presente trabajo puede calificarse como indirecta, es decir, no parte de coeficientes técnicos ni de información de cada una de

las actividades que conforman las cadenas. Si bien ello puede ser una debilidad, como contrapartida permite contar con datos para la totalidad de las cadenas de una forma consistente. De todos modos, para evaluar la estimación, se comparó el resultado arrojado con algunas cadenas con lo señalado por diversas fuentes.

Respecto de qué eslabón genera empleo, se puede decir que el 48% lo aporta el sector primario, mientras que el procesamiento industrial participa con el 29%. Es para destacar el peso del transporte de carga, que genera 13% de los empleos en las CAA (**Cuadro 4** en página siguiente).

[ 12 ] La metodología completa de estimación se detalla en un anexo.

**CUADRO 4.** VAB Y EMPLEO SEGÚN ESLABONES DE LAS CAA. AÑO 2015.

	EMPLEO	PORCENTAJE	OCUPADOS/VA
Producción Primaria	924.981	48%	3,3%
Agroquímicos	23.293	1%	3,8%
Procesamiento Industrial	552.042	29%	3,7%
Transporte de Cargas	251.626	13%	10,9%
Servicios Agropecuarios	120.204	6%	6,6%
Semillas	35.352	2%	2,4%
<b>TOTAL</b>	<b>1.907.498</b>	<b>100%</b>	<b>3,7%</b>
Categoría Agropecuaria y Silvicultura	1.080.537	57%	3,5%
Categoría Industria Manufacturera	575.336	30%	3,7%
Categoría Transporte y Comunicaciones	251.626	13%	10,9%

Para relativizar adecuadamente el peso de las CAA en el empleo, es útil presentar en el **Cuadro 5** las estimaciones del empleo total de la economía y sus componentes. Según estimaciones propias, que incluyen el empleo informal o no registrado, durante 2015 estaban ocupadas 19,7 millones de

personas. De ese total, un poco más de 5,3 millones (27%) trabajaban en la producción de bienes y 14,3 millones en la producción de servicios. A su vez, dentro de la producción de bienes, las actividades del agro y la industria manufacturera participaban con 3,2 millones de trabajadores.

**CUADRO 5.** EMPLEO SEGÚN ESLABONES DE LAS CAA. AÑO 2015

RAMA DE ACTIVIDAD	EN LA ECONOMÍA	EN % DE A+D	EN % DEL TOTAL	EN LAS CAA	CAA ECONOMÍA
Categoría Agropecuaria y Silvicultura	1.201.908	37%		1.080.537	90%
Categoría Industria Manufacturera	2.053.687	63%		575.336	28%
Sub total	<b>3.255.595</b>	100%	17%	<b>1.655.873</b>	51%
Otros Sectores Productores de Bienes	<b>2.079.432</b>		11%		0%
Empleo en la Producción de Bienes	5.335.027		27%	1.655.873	<b>31%</b>
Empleo en la Producción de Servicios	14.355.379		73%	252.091	2%
<b>EMPLEO TOTAL</b>	<b>19.690.406</b>			<b>1.907.963</b>	<b>10%</b>



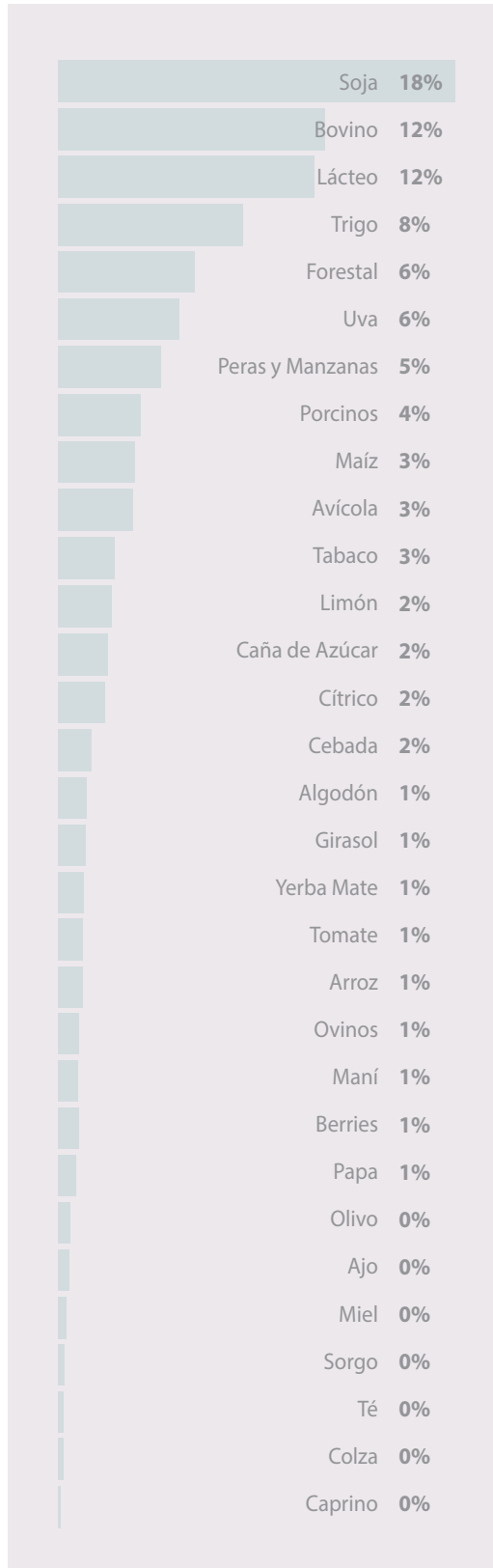
**CUADRO 6.** OCUPADOS SEGÚN CAA POR CATEGORÍA Y VAB (EN PESOS CORRIENTES). AÑO 2015.

CADENA	VAB	OCUPADOS					OCUPADOS
		Total	En % del Total	Categoría Agro/Silvicultura	Industria Manufacturera	Transporte de Carga	
Ajo	1.446	8.345	0%	7.536	22	786	6
Algodón	1.652	25.988	1%	7.272	17.929	788	16
Arroz	6.959	19.926	1%	7.579	8.587	3.762	3
Avícola	30.064	60.766	3%	38.505	16.169	6.095	2
Berries	5.835	15.935	1%	12.573	2.465	901	3
Bovino	68.078	236.134	12%	137.662	78.291	20.186	3
Caña de Azúcar	3.909	40.827	2%	18.118	17.460	5.255	10
Caprino	310	1.047	0%	570	359	125	3
Cebada	12.715	29.656	2%	6.362	12.264	11.039	2
Cítrico	3.775	40.002	2%	37.448	1.213	1.350	11
Colza	506	2.023	0%	889	115	1.029	4
Forestal	17.455	120.289	6%	18.826	67.019	34.455	7
Girasol	6.162	23.631	1%	13.243	5.903	4.497	4
Lácteo	55.011	226.661	12%	111.280	55.478	59.916	4
Limón	6.422	46.823	2%	41.702	2.295	2.839	7
Maíz	25.975	65.095	3%	50.111	10.775	4.224	3
Maní	6.412	16.752	1%	12.772	3.281	715	3
Miel	1.277	6.299	0%	6.250	-	66	5
Olivo	1.216	8.665	0%	5.315	2.077	1.291	7
Ovinos	5.758	17.923	1%	13.781	2.584	1.576	3
Papa	1.729	14.096	1%	12.060	1.975	81	8
Peras y Manzanas	8.657	89.954	5%	84.070	5.361	544	10
Porcinos	19.201	70.471	4%	24.423	30.979	15.092	4
Soja	123.943	352.310	18%	248.747	45.629	57.957	3
Sorgo	1.535	4.082	0%	3.174	536	395	3
Tabaco	5.763	49.177	3%	36.618	11.129	1.455	9
Té	479	3.518	0%	3.207	155	182	7
Tomate	3.229	20.324	1%	11.203	7.173	1.976	6
Trigo	38.476	160.957	8%	25.390	123.490	12.105	4
Uva	13.850	108.062	6%	67.845	39.424	823	8
Yerba Mate	6.956	21.762	1%	16.006	5.199	587	3
<b>TOTAL</b>	<b>484.753</b>	<b>1.907.498</b>	<b>100%</b>	<b>1.080.537</b>	<b>575.336</b>	<b>252.091</b>	<b>4</b>

De acuerdo con estos totales, las CAA aportan el 31% de los ocupados en la producción de bienes: 90% en la producción agropecua-

ria y 28% en la producción manufacturera. En función del aporte de las cadenas al empleo total, aparecen como las más importantes:

**GRÁFICO 17.** CAA. APOORTE AL EMPLEO TOTAL DE LAS CAA. AÑO 2015.



soja, lácteo, bovino y trigo (ver **Cuadro 6**, columna Total, en página 33 y **Gráfico 17**).

A los efectos de contar con una aproximación a la intensidad laboral de cada cadena, se elaboró un indicador de ocupados por valor agregado en millones de pesos corrientes (ver **Cuadro 6**, última columna, en página 33). De esta forma se puede decir que las CAA más intensivas en empleo son algodón, cítrico, caña de azúcar, peras y manzanas, tabaco, papa y uva (ver **Gráfico 18** en página 35).

Considerando que se obtuvieron datos de cada CAA según eslabón, se estimó la proporción de empleo manufacturero sobre el total, como un indicador adicional del grado de industrialización de las diferentes cadenas. De esta forma, en el **Gráfico 19** en página 35, se observa que las cadenas con mayor proporción de empleo industrial son trigo y algodón.

## 3.2 | EMPLEO POR PROVINCIAS

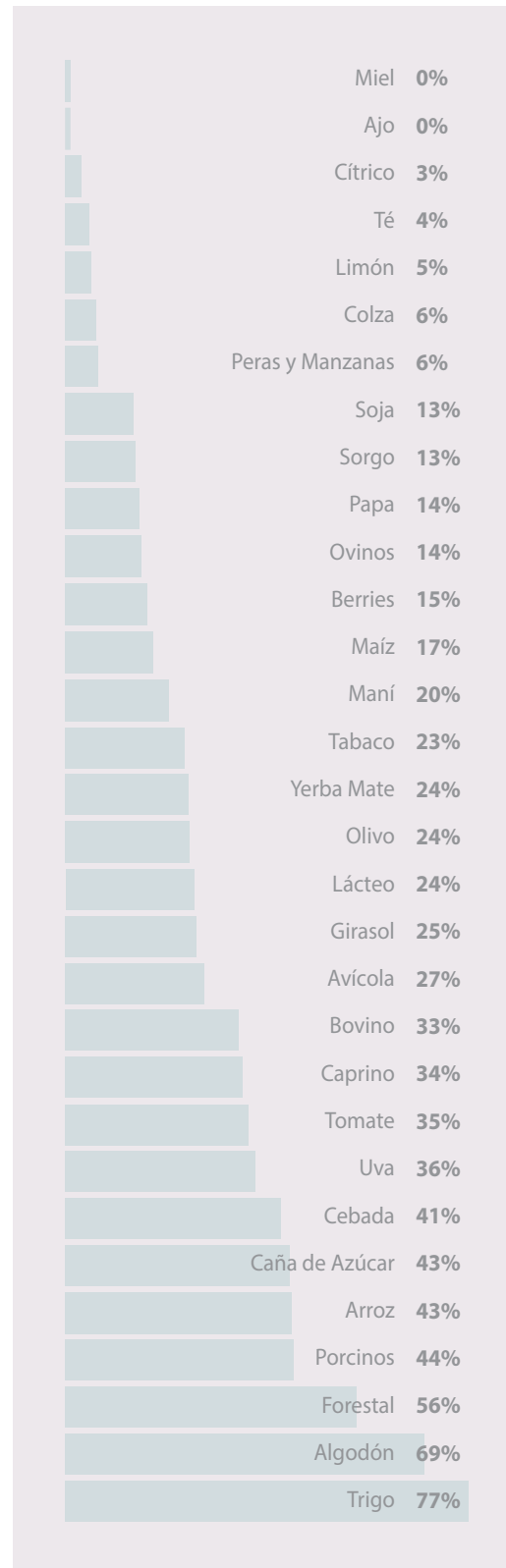
En la sección anterior se estimó que en total las CAA generaron durante 2015 un total de 1.907.498 puestos de trabajo. De ese total, 1.080.537 corresponden a la categoría Agricultura, Ganadería y Silvicultura; 575.336 a la industria manufacturera; y 251.626 al transporte de carga.

En la presente sección, se estiman datos de empleo desagregados por provincias.

**GRÁFICO 18. INTENSIDAD LABORAL SEGÚN CAA. OCUPADOS/VA (EN MILLONES DE \$ CORRIENTES). AÑO 2015.**



**GRÁFICO 19. PARTICIPACIÓN DE OCUPADOS MANUFACTUREROS EN EL TOTAL DE OCUPADOS SEGÚN CAA. AÑO 2015**



### 3.2.1 PRINCIPALES RESULTADOS

De acuerdo a la metodología detallada en el anexo (ver sección 6.3), es posible afirmar que el 28% del empleo agroalimentario se ubica en la provincia de Buenos Aires, 15%

en Santa Fe y 14% en Córdoba. Estas tres jurisdicciones acumulan el 58% de los ocupados en las CAA.

Luego se ubica un grupo de provincias intermedias, que aportan entre el 4% y 7%, como Entre Ríos, Mendoza, Tucumán, Río Negro y Misiones (ver **Cuadro 7**).

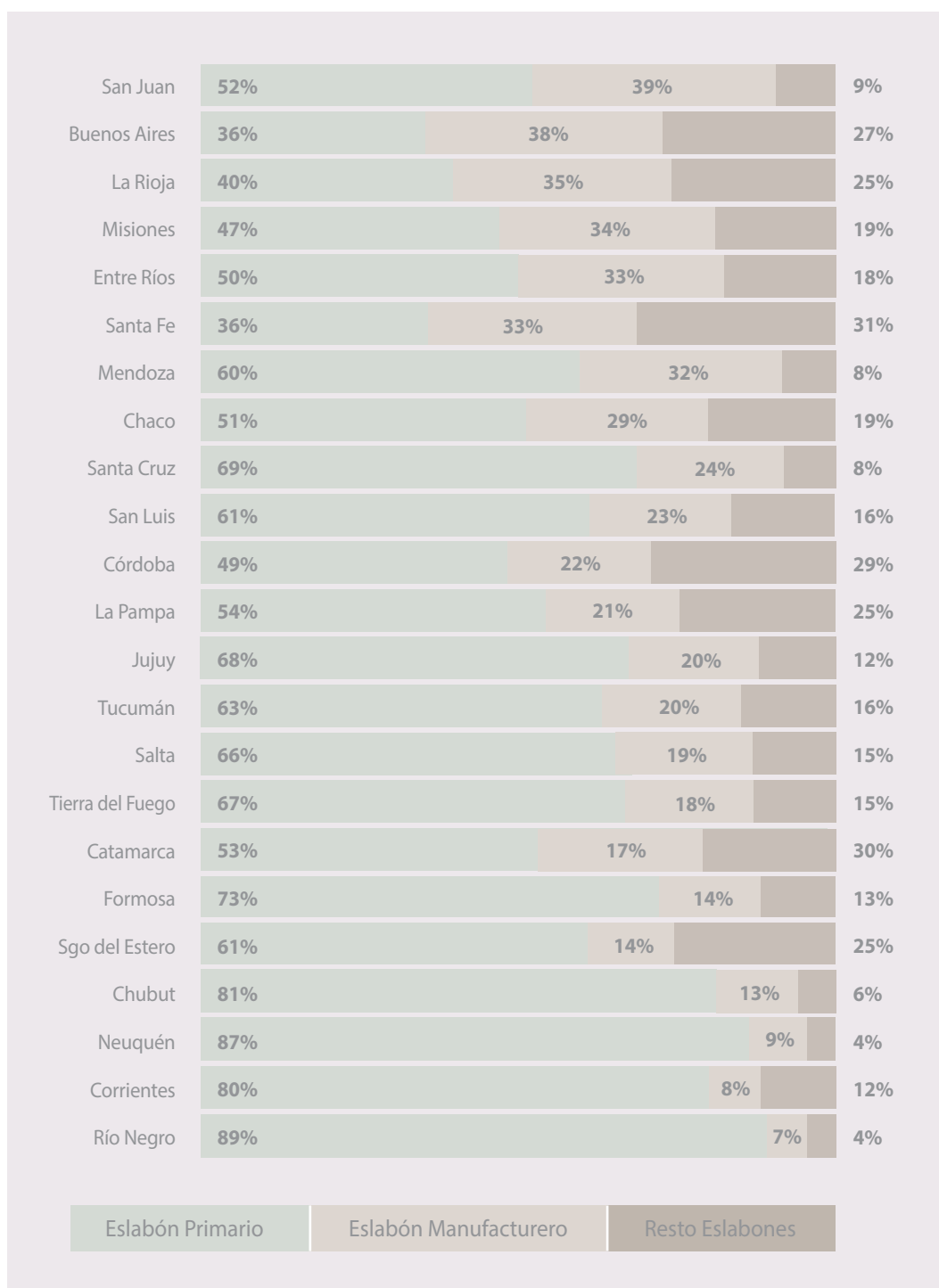
**CUADRO 7.** EMPLEO SEGÚN ESLABÓN POR PROVINCIAS (EN CANTIDAD DE OCUPADOS). AÑO 2015.

PROVINCIA	ESLABÓN PRIMARIO	ESLABÓN MANUFACTURERO	RESTO ESLABONES	TOTAL	%
CABA	0	2.720	1.022	3.742	0%
San Juan	17.447	12.996	3.052	33.494	2%
Buenos Aires	192.326	203.182	144.860	540.368	28%
La Rioja	3.351	2.969	2.155	8.475	0%
Misiones	35.104	25.243	13.972	74.319	4%
Entre Ríos	66.412	43.752	23.604	133.768	7%
Santa Fe	106.652	96.632	92.227	295.511	15%
Mendoza	63.615	33.430	8.967	106.011	6%
Chaco	21.064	11.987	7.943	40.993	2%
Santa Cruz	2.943	1.014	335	4.291	0%
San Luis	8.777	3.247	2.253	14.277	1%
Córdoba	134.730	58.715	78.853	272.298	14%
La Pampa	16.683	6.440	7.533	30.656	2%
Jujuy	23.034	6.975	4.043	34.052	2%
Tucumán	52.156	16.781	13.287	82.224	4%
Salta	29.010	8.432	6.663	44.105	2%
Tierra del Fuego	717	193	166	1.076	0%
Catamarca	2.804	881	1.583	5.268	0%
Formosa	6.207	1.211	1.089	8.507	0%
Santiago del Estero	16.355	3.802	6.665	26.823	1%
Chubut	3.963	628	278	4.868	0%
Neuquén	12.532	1.291	627	14.450	1%
Corrientes	39.774	4.061	6.028	49.863	3%
Río Negro	69.327	5.461	3.270	78.059	4%
<b>TOTAL</b>	<b>924.981</b>	<b>552.042</b>	<b>430.475</b>	<b>1.907.498</b>	<b>100%</b>

Según eslabones, (**Gráfico 20**), las provincias con mayor proporción de empleo manufac-

turero son San Juan, Buenos Aires, La Rioja, Misiones, Entre Ríos, Santa Fe y Mendoza.

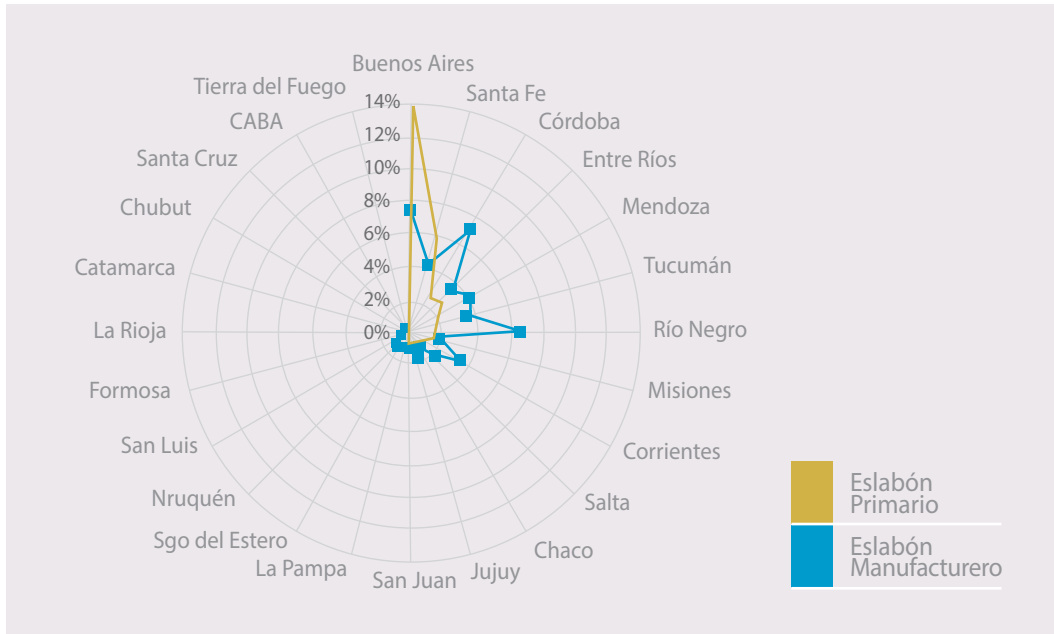
**GRÁFICO 20.** EMPLEO EN LAS CAA. ESTRUCTURA POR PROVINCIAS SEGÚN ESLABÓN. AÑO 2015.



Analizando la participación de cada provincia en el empleo según eslabones (**Gráfico 21** a continuación), se observa que el empleo manufacturero está mucho más concentrado (prin-

cialmente en Buenos Aires y Santa Fe) que el eslabón primario, donde también aparecen como relevantes las provincias de Córdoba, Entre Ríos, Mendoza, Tucumán y Río Negro.

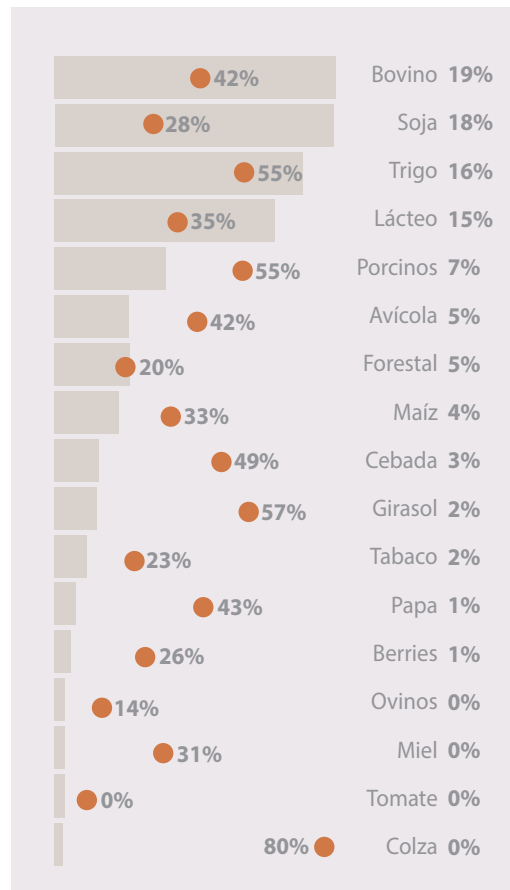
**GRÁFICO 21.** EMPLEO EN LAS CAA. PARTICIPACIÓN DE CADA PROVINCIA EN EL EMPLEO SEGÚN ESLABONES. AÑO 2015.



### 3.2.2 RESULTADOS POR PROVINCIA

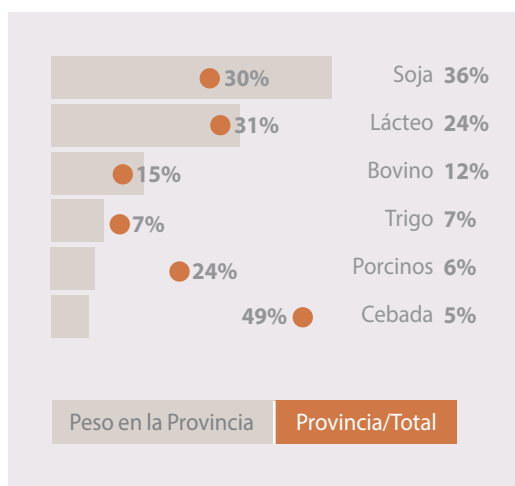
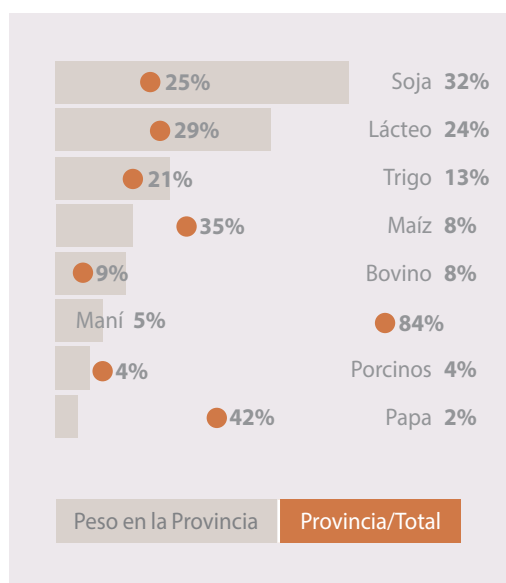
En la provincia de **Buenos Aires**, se ubica el 28% de los ocupados de las CAA. El eslabón más importante en generación de empleo es el manufacturero (38% del total), seguido por el primario con el 36%. Las CAA más importantes en esta materia son bovino, soja, trigo y lácteo (ver **Gráfico 22**). Además, Buenos Aires es importante en las CAA colza (80% del país), girasol (57%), trigo (55%) porcinos (55%).

**GRÁFICO 22.** PROVINCIA DE BUENOS AIRES. ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y PESO DE LA PCIA. EN EL TOTAL PAÍS SEGÚN CAA. AÑO 2015.



La provincia de **Santa Fe** es la segunda en importancia en generación de empleo agroalimentario (15% del total). El eslabón primario genera el 36% y el manufacturero el 33%. Las CAA más importantes en cuestión de ocupados son soja, lácteo, bovino y trigo (**Gráfico 23**). Respecto del total país, Santa Fe es importante en cebada, ya que tiene el 49% de los ocupados de la cadena.

**GRÁFICO 23.** PROVINCIA DE SANTA FE. ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y PESO DE LA PCIA. EN EL TOTAL PAÍS SEGÚN CAA. AÑO 2015.

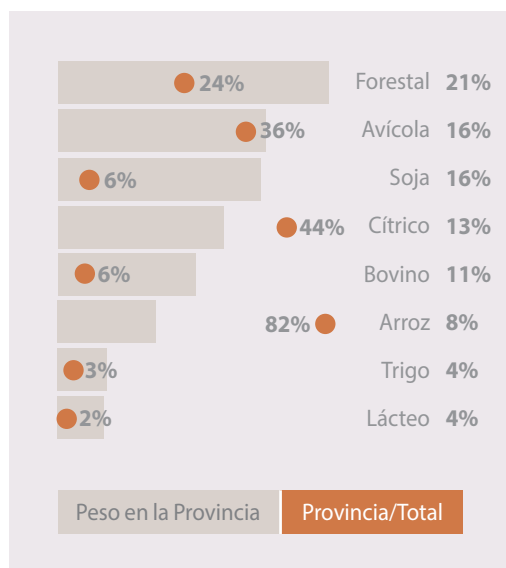


En tercer lugar, en término de puestos de trabajo, se ubica la provincia de **Córdoba** (14%). El eslabón primario aporta casi la mitad de los empleos (49%), el manufacturero el 22%. Las CAA más importantes son soja (32%) y, más lejos, lácteo, trigo, maíz y bovino (ver **Gráfico 24**). Córdoba también tiene importancia en la CAA maní, ya que aporta el 84% del empleo y en la CAA papa, donde aporta 42% de los puestos de trabajo.

**GRÁFICO 24.** PROVINCIA DE CÓRDOBA. ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y PESO DE LA PCIA. EN EL TOTAL PAÍS SEGÚN CAA. AÑO 2015.

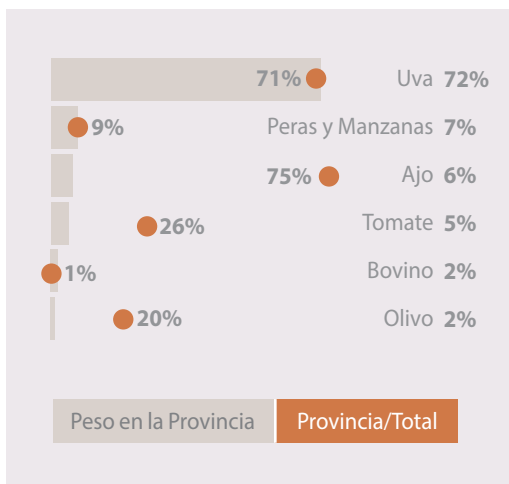
La provincia de **Entre Ríos** aporta 7% del empleo agroalimentario, con un peso importante del eslabón primario, que participa en el 50%. El eslabón manufacturero genera otro 33%. Las CAA más importantes en la generación de empleo son forestal, avícola, soja, cítrico y bovino (**Gráfico 25**). Además, Entre Ríos es importante en arroz: genera el 52% de todos los ocupados en esa cadena.

**GRÁFICO 25.** PROVINCIA DE ENTRE RÍOS. ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y PESO DE LA PCIA. EN EL TOTAL PAÍS SEGÚN CAA. AÑO 2015.



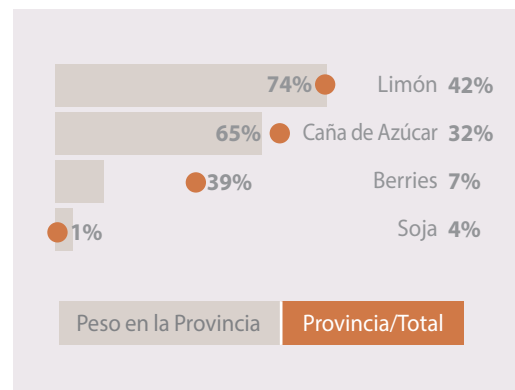
La provincia de **Mendoza** participa en el 6% del empleo de las CAA del país. El eslabón primario aporta el 60% y el manufacturero otro 32%. Sobresale la CAA uva, ya que aporta el 72% de los puestos de trabajo agroalimentarios de la provincia. Muy lejos le siguen peras y manzanas, ajo y tomate (**Gráfico 26**). En ajo Mendoza posee el 75% de los ocupados de la cadena a nivel nacional.

**GRÁFICO 26.** PROVINCIA DE MENDOZA. ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y PESO DE LA PCIA. EN EL TOTAL PAÍS SEGÚN CAA. AÑO 2015.



En la provincia de **Tucumán** se ubica el 4% de los trabajadores agroalimentarios del país. El eslabón primario aporta el 60% de los puestos, mientras que el eslabón manufacturero el 20%. Limón y caña de azúcar son las dos CAA más importantes, y aportan el 42% y 32% del empleo agroalimentario provincial (**Gráfico 27**). Tucumán tiene además importancia en la CAA berries, donde genera el 39% de los ocupados por la cadena a nivel nacional.

**GRÁFICO 27.** PROVINCIA DE TUCUMÁN. ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y PESO DE LA PCIA. EN EL TOTAL PAÍS SEGÚN CAA. AÑO 2015.



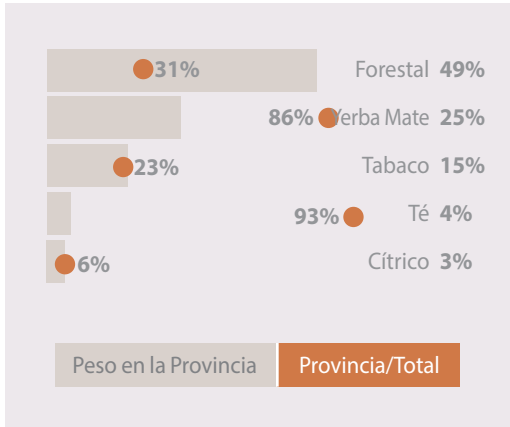
En la provincia de **Río Negro** (4% del empleo agroalimentario nacional) sobresale con exclusividad la CAA peras y manzanas, que aporta el 90% del empleo agroalimentario provincial. Es similar a la provincia de **Neuquén** que, aunque tiene mucho menor peso a nivel nacional, también esta cadena es la más importante (82% del empleo agroalimentario provincial). En las dos provincias, el eslabón primario participa en casi el 90%.

En la provincia de **Misiones** se ubica otro 4% del empleo de las CAA. A pesar que el eslabón primario aporta la mayor cuantía de empleo (37%), también es importante el empleo manufacturero (34%). Las CAA más importantes son forestal, yerba mate y tabaco (**Gráfico 28** a continuación en página 41). Además es importante en la CAA té, donde la provincia participa con el 93% de los empleos de toda la cadena a nivel nacional.

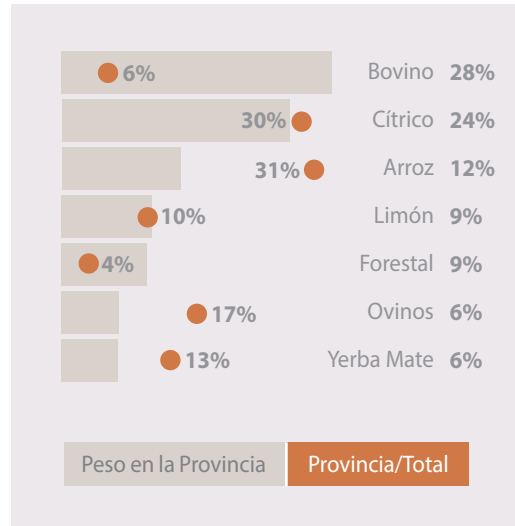
La provincia de **Corrientes** se ubica en posición 9 respecto del empleo agroalimentario, con una participación del 3%. Las CAA más importantes son bovino, cítrico, arroz, limón y forestal (**Gráfico 29** en página 41 a continuación).



**GRÁFICO 28.** PROVINCIA DE MISIONES. ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y PESO DE LA PCIA. EN EL TOTAL PAÍS SEGÚN CAA. AÑO 2015.



**GRÁFICO 29.** PROVINCIA DE CORRIENTES. ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y PESO DE LA PCIA. EN EL TOTAL PAÍS SEGÚN CAA. AÑO 2015.





# 4

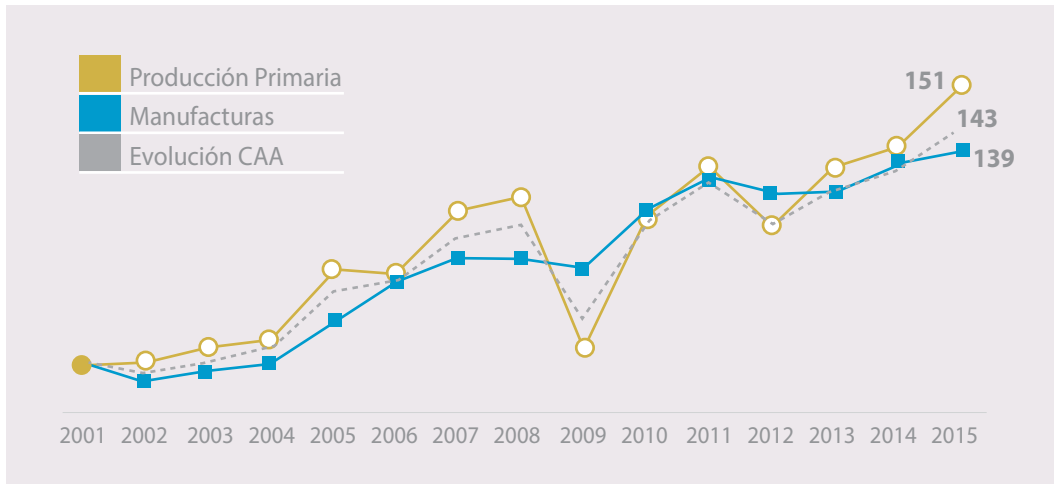
## UNA MIRADA DE LARGO PLAZO

### 4.1 | PRINCIPALES ESLABONES

Si bien es interesante conocer la estructura actual de las CAA, la imagen de un solo año no alcanza para brindar un conocimiento amplio. La historia de su evolución es interesante, considerando que durante los 15 años transcurridos entre 2001 y 2015, se han registrado cambios tanto institucionales como tecnológicos, así como también en la estructura de precios relativos, por lo que un panorama sobre los cambios en las CAA es imprescindible para proyectarlas hacia el futuro.

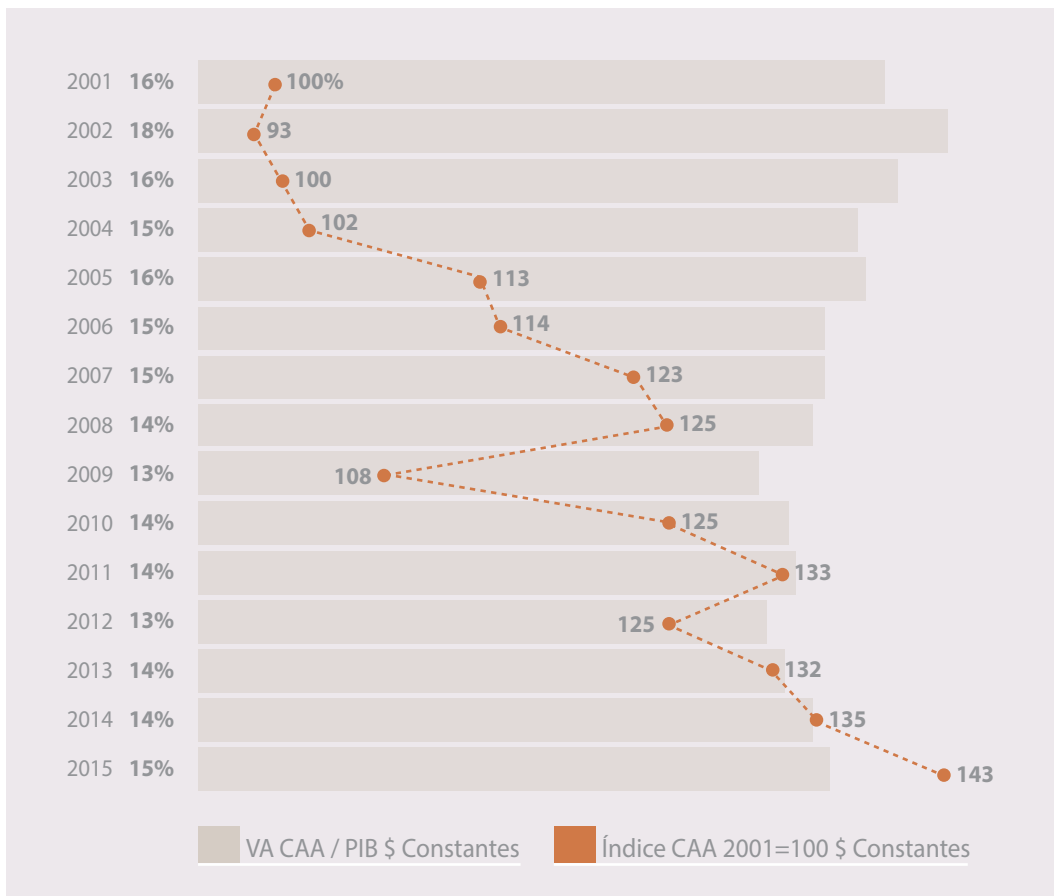
En este sentido, durante el período analizado, las CAA han experimentado un crecimiento en volúmenes del 43%, fundamentalmente impulsadas por las actividades primarias, que registraron un aumento entre puntas del 51%, mientras que las actividades manufactureras lo hicieron en 39% (ver **Gráfico 30** en página 44 a continuación). En otras palabras, es posible concluir que a lo largo del período, el sector ha ido generando mayores volúmenes de productos primarios que no han sido completamente acompañados por la generación de eslabonamientos aguas abajo de la misma magnitud.

**GRÁFICO 30.** EVOLUCIÓN DE LAS CAA SEGÚN ESLABÓN. VA A PRECIOS CONSTANTES. (ÍNDICE 2001 = 100).

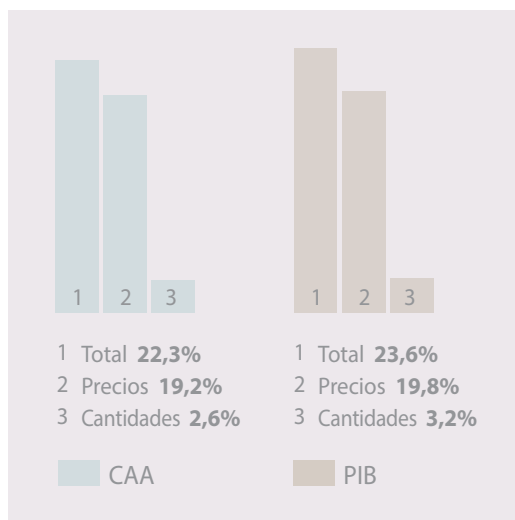


En valores constantes, con las excepciones de los años 2002, 2009 y 2012, las CAA han experimentado una evolución positiva, que les permitió promediar una participación en el PIB del 15% (**Gráfico 31** a continuación).

**GRÁFICO 31.** EVOLUCIÓN DE LAS CAA EN PESOS CONSTANTES (EN % DEL PIB).

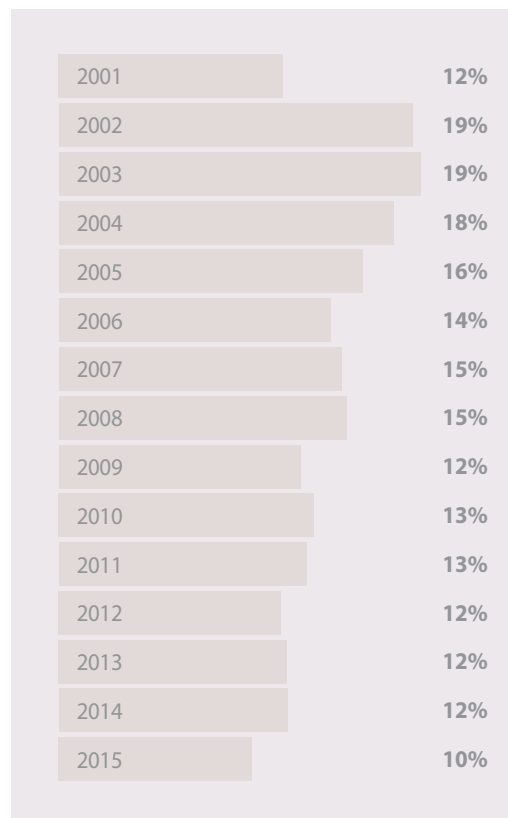


**GRÁFICO 32.** EVOLUCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES. CCA Y PIB. (TASA DE CRECIMIENTO ANUALIZADA PROMEDIO). PERÍODO 2001-2015.



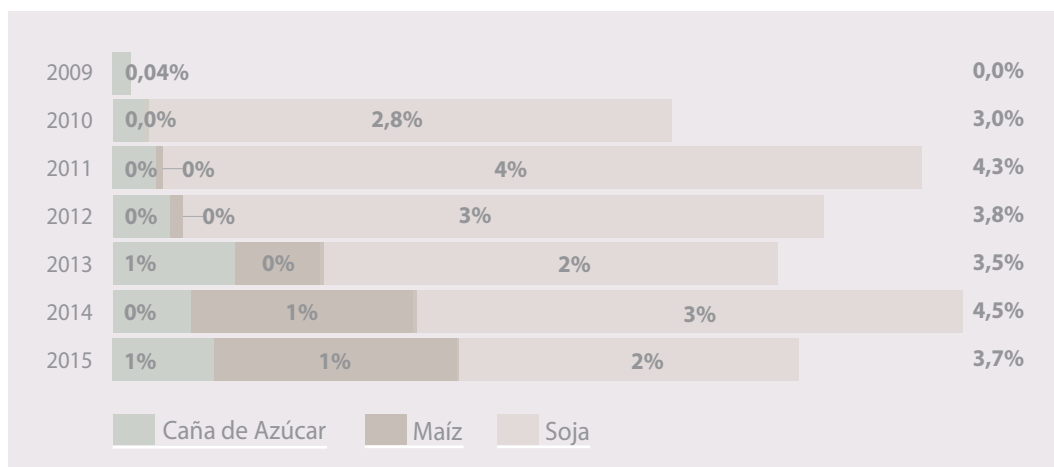
Cuando se desagrega el nivel general entre precios y cantidades (**Gráfico 32**), las CAA registraron un aumento en el volumen de producción del 2,6% promedio anual, mientras que sus precios se incrementaron a un ritmo del 19,2%, lo que resultó en un incremento total a precios corrientes del 22,3% anual. Cuando se lo compara con el resto de la economía, este crecimiento se encuentra por debajo tanto de la evolución de los pre-

**GRÁFICO 33.** EVOLUCIÓN DE LAS CAA EN PESOS CORRIENTES. VALOR AGREGADO BRUTO. (EN % DEL PIB).



cios como de los volúmenes de producción, lo que hizo que a lo largo de los 15 años la participación de las CAA en el PIB haya disminuido en valores corrientes (**Gráfico 33**).

**GRÁFICO 34.** PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES SEGÚN CAA. (EN % DEL VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN DEL ESLABÓN PROCESAMIENTO INDUSTRIAL). VALORES CORRIENTES.



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. Di-

cha producción alcanzó en 2014 un porcentaje de 4,5% del valor bruto de producción del eslabón manufacturero (ver **Gráfico 34** en página anterior).

## 4.2 | CAMBIOS AL INTERIOR DE LAS CAA

En la sección anterior se analizaron los cambios en la estructura de las CAA haciendo énfasis en los diferentes eslabones; en esta sección interesa examinar cómo ha sido la evolución de las diferentes cadenas, con el

fin de distinguir los cambios en su composición y el aporte al crecimiento del sector agroalimentario. Así como en la primera sección se señaló una evolución heterogénea entre el eslabón primario y manufacturero, de la misma forma a nivel de grupo de cadenas es posible observar grandes asimetrías, que han generado fluctuaciones en las participaciones relativas.

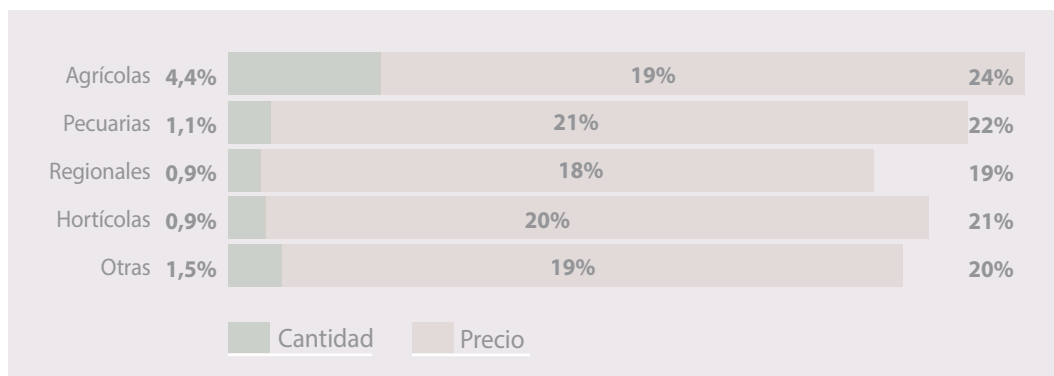
Para ello se va a utilizar la siguiente clasificación:

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		

De acuerdo con este agrupamiento, como se muestra en el **Gráfico 35** en página 47 a continuación, las cadenas agrícolas son las que han registrado un crecimiento claramente superior al promedio, en cantidades.

Las restantes cadenas han mostrado una evolución similar, con un muy pobre desempeño de pecuarias, hortícolas y regionales, cuyo incremento relativo de cantidades fue claramente menor.

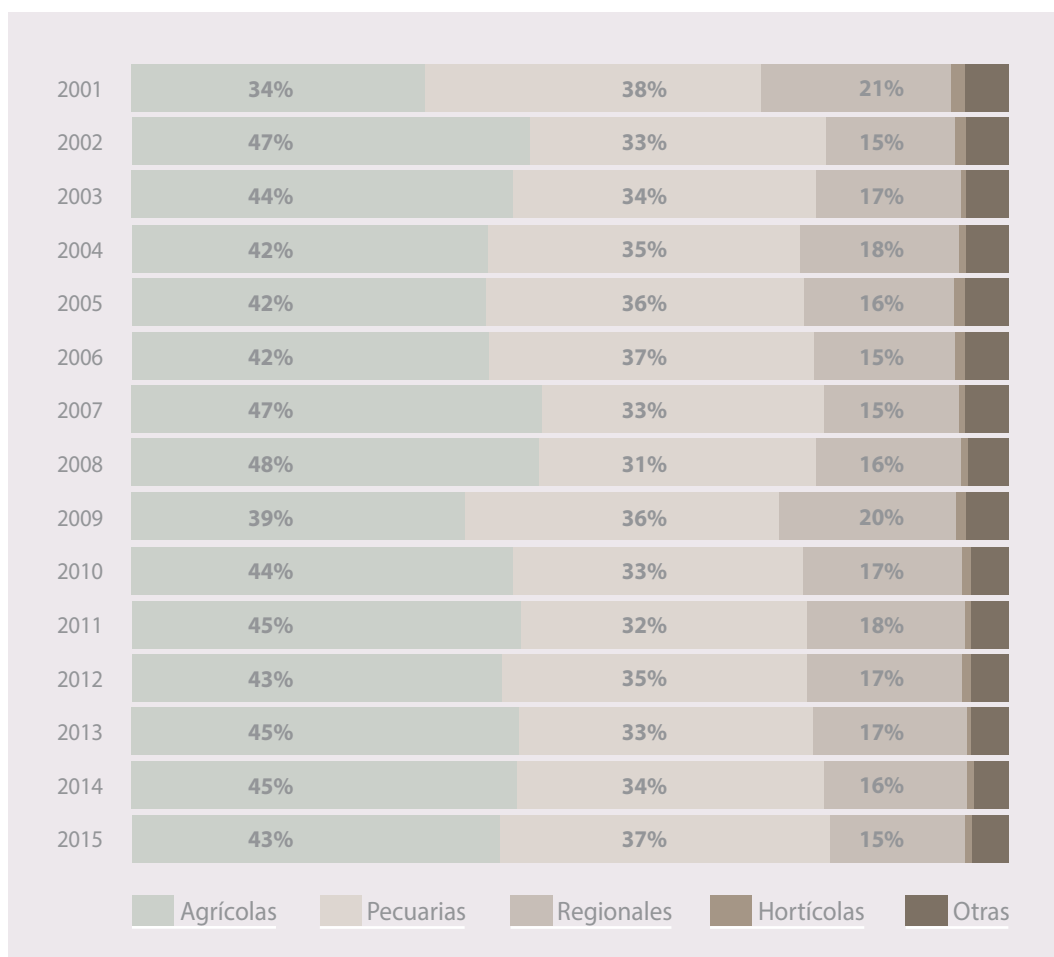
**GRÁFICO 35.** PRECIOS Y CANTIDADES. GRUPOS DE CADENAS (EN VAR. % PROMEDIO ANUAL). PERÍODO 2001-2015.



Estas diferentes tasas de crecimiento han hecho fluctuar a través del tiempo la estructura del conjunto de las CAA en valores

corrientes, a favor de las cadenas agrícolas, que pasaron de una participación del 34% al 43% (**Gráfico 36**).

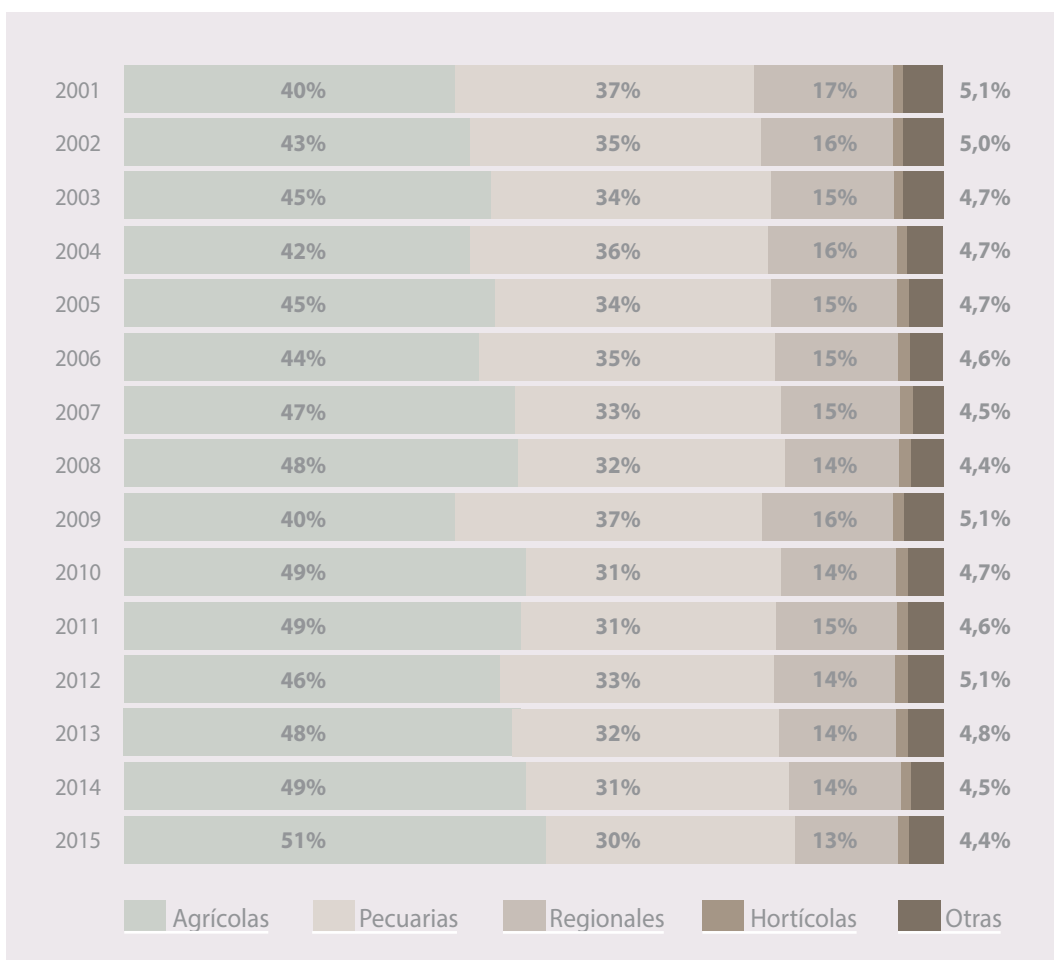
**GRÁFICO 36.** PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE CADENAS EN EL VALOR AGREGADO BRUTO TOTAL. VALORES CORRIENTES. PERÍODO 2001-2015.



Como contrapunto, las cadenas pecuarias perdieron casi 2 puntos porcentuales (p.p.) de participación en el total, mientras que las cadenas regionales registraron una diferencia negativa de 6 p.p.

Algo similar, de mayor magnitud, se observa en la participación en el valor agregado a precios constantes: las agrícolas ganan 11 p.p.; las pecuarias y regionales pierden 6 p.p. y 4 p.p. respectivamente (**Gráfico 37**).

**GRÁFICO 37.** PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE CADENAS EN EL VALOR AGREGADO BRUTO TOTAL. VALORES CONSTANTES. PERÍODO 2001-2015.



## 4.21 | CADENAS AGRÍCOLAS

Las cadenas agrícolas han sido el motor: aportaron un 77,1% del crecimiento total de las CAA. En particular, se destaca en este gru-

po el muy importante incremento registrado por la cadena soja, que fue responsable del 75% del incremento de los volúmenes de producción del grupo y de más de la mitad del crecimiento del total de las CAA, seguido por maíz y cebada. Hacia el interior del gru-



po, el peor desempeño fue el registrado por las cadenas girasol y trigo, que mostraron variaciones negativas de crecimiento en el período (ver **Cuadro 8**).

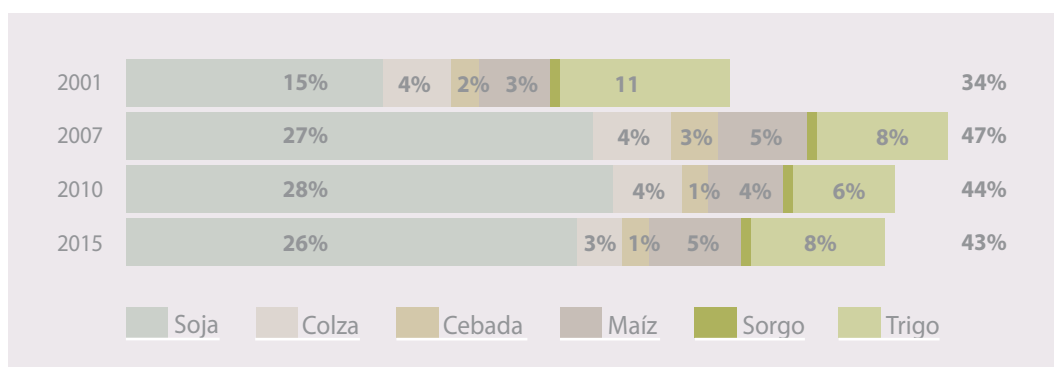
**CUADRO 8.** CADENAS AGRÍCOLAS. VARIACIÓN Y APOORTE AL CRECIMIENTO. VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES. 2001/2015.

CADENA	VARIACIÓN 2001/2015	APOORTE AL TOTAL DEL GRUPO	APOORTE AL TOTAL DE CAA
Cebada	66%	8%	6,4%
Colza	592%	0%	0,3%
Girasol	-3%	0%	-0,2%
Maíz	130%	17%	13,1%
Soja	134%	75%	57,5%
Sorgo	7%	0%	0,1%
Trigo	-1%	0%	-0,2%
<b>C AGRÍCOLAS</b>	<b>82,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>77,1%</b>

Cuando se considera en conjunto precios y cantidades (ver **Gráfico 38**), es posible advertir el aumento notable de participación de las cadenas agrícolas dentro de las

CAA, proceso liderado fundamentalmente por la mayor participación de soja en el total, que pasó de 15% al 26%, una diferencia de 11 p.p.

**GRÁFICO 38.** PARTICIPACIÓN CADENA AGRÍCOLA EN EL TOTAL DE LAS CAA. VA A PRECIOS CORRIENTES.



## 4.22 | CADENAS PECUARIAS

Las cadenas pecuarias aportaron 14,8% del crecimiento del total de volúmenes de

las CAA, con un desempeño muy diverso hacia el interior. En particular, es posible observar una disminución de las cadenas ovino, caprino, miel y bovino que sin embargo fue más que compensada por el

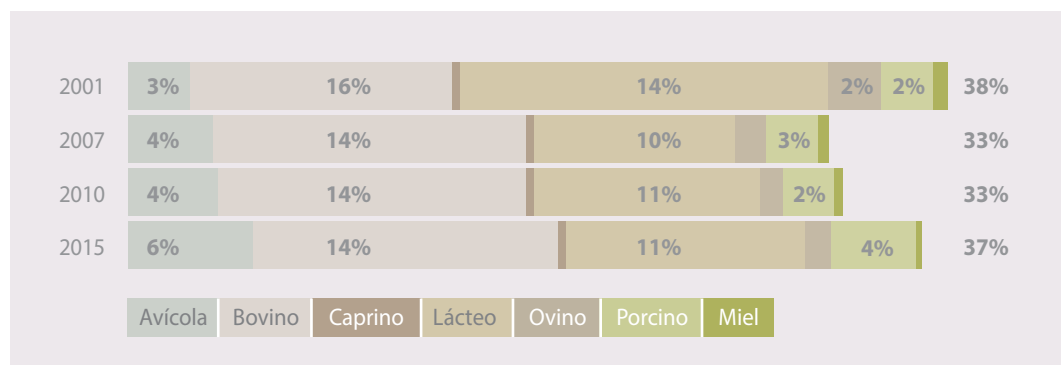
muy buen desempeño de la cadena avícola y un menor incremento de la cadena láctea, un crecimiento acelerado de porcinos (ver **Cuadro 9**).

**CUADRO 9.** CADENAS PECUARIAS. VARIACIÓN Y APOORTE AL CRECIMIENTO. VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES. 2001/2015.

CADENA	VARIACIÓN 2001/2015	APOORTE AL TOTAL DEL GRUPO	APOORTE AL TOTAL DE CAA
Avícola	148%	69%	10,2%
Bovino	-12%	-35%	-5,2%
Caprino	-42%	-2%	-0,2%
Lácteo	23%	41%	6,0%
Ovinos	-22%	-6%	-0,8%
Porcinos	88%	35%	5,1%
Miel	-38%	-2%	-0,4%
<b>C. PECUARIAS</b>	<b>17%</b>	<b>100%</b>	<b>14,8%</b>

Estas dinámicas han tenido un correlato directo en las participaciones que, si bien registran un fuerte cambio hasta 2007 como consecuencia del crecimiento elevado de soja, observan con posterioridad una dinámica más estable, en la que se destaca un moderado crecimiento de participación de porcinos y un incremento significativo de la cadena avícola (**Gráfico 39**).

**GRÁFICO 39.** PARTICIPACIÓN CADENA PECUARIAS EN EL TOTAL DE LAS CAA. VA A PRECIOS CORRIENTES.



### 4.2.3 REGIONALES

Las cadenas regionales aportaron 4,9% del incremento en volúmenes de las CAA,

con un desempeño altamente heterogéneo, en parte, dado por el gran número de producciones incluidas en esta categoría. En particular, es posible observar un incremento importante de las cadenas de maní,

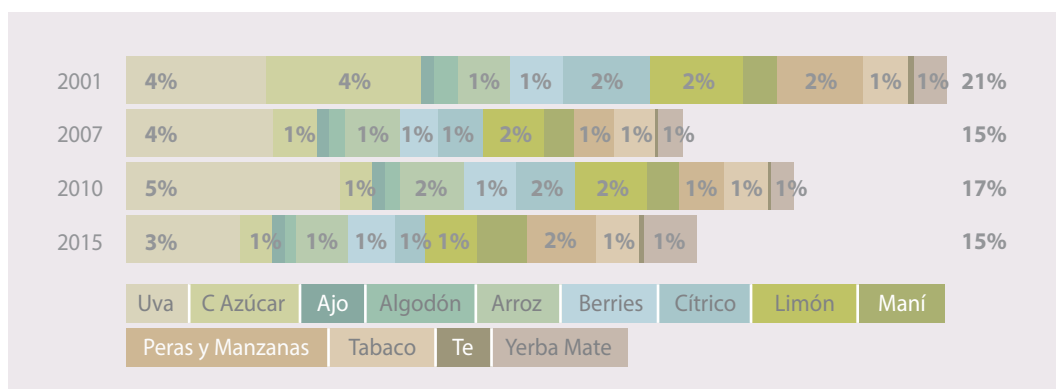
berries, algodón, yerba mate, té y limón, que más que compensó la disminución de las cadenas de peras y manzanas, uva, cítrico y ajo. Las cadenas de arroz, caña de azúcar, tabaco tuvieron un leve incremento (ver **Cuadro 10**).

**CUADRO 10.** CADENAS REGIONALES. VARIACIÓN Y APOORTE AL CRECIMIENTO. VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES. 2001/2015.

CADENA	VARIACIÓN 2001/2015	APOORTE AL TOTAL DEL GRUPO	APOORTE AL TOTAL DE CAA
Ajo	-15%	-2%	-0,1%
Algodón	64%	15%	0,7%
Arroz	7%	7%	0,3%
Berries	26%	14%	0,7%
Caña de Azúcar	2%	2%	0,1%
Cítrico	-2%	-1%	-0,1%
Limón	27%	20%	1,0%
Maní	147%	55%	2,7%
Peras y Manzanas	-7%	-5%	-0,2%
Tabaco	13%	6%	0,3%
Té	60%	2%	0,1%
Uva	-10%	-21%	-1,0%
Yerba Mate	26%	9%	0,5%
<b>C. REGIONALES</b>	<b>13%</b>	<b>100%</b>	<b>4,9%</b>

Este crecimiento diferencial ha tenido, junto con la evolución de precios, un efecto directo en las participaciones de las diferentes cadenas en el total. Si bien gran parte de su evolución está signada por el efecto de la soja al menos hasta 2007, luego de ello es posible observar una caída en la participación de caña de azúcar contra un incremento en yerba mate. El resto de las cadenas mantiene una participación relativamente estable, aunque pequeña en el total de las CAA (**Gráfico 40**).

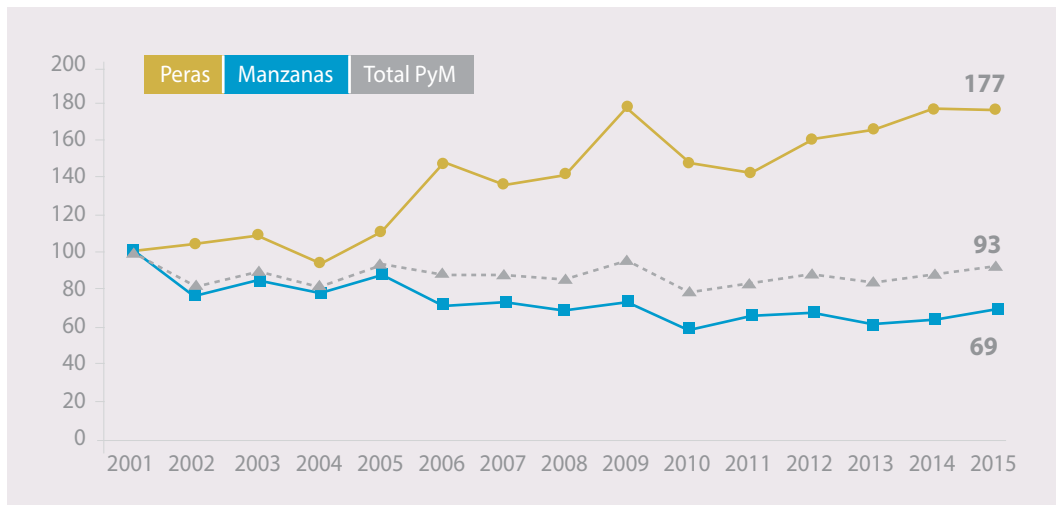
**GRÁFICO 40.** PARTICIPACIÓN CADENAS REGIONALES EN EL TOTAL DE LAS CAA. VA A PRECIOS CORRIENTES.



Cabe destacar en este caso que, a pesar de tratarse de manera conjunta en la mayoría de los análisis, la evolución de la producción de peras ha sido considerablemente diferente de la registrada por la cadena manzanas.

Como puede observarse en el **Gráfico 41**, desde 2001 hasta 2015 la cadena de la pera ha registrado un incremento del 77%, mientras que la de manzanas ha registrado una caída del 31%. Dada la importancia de la ca-

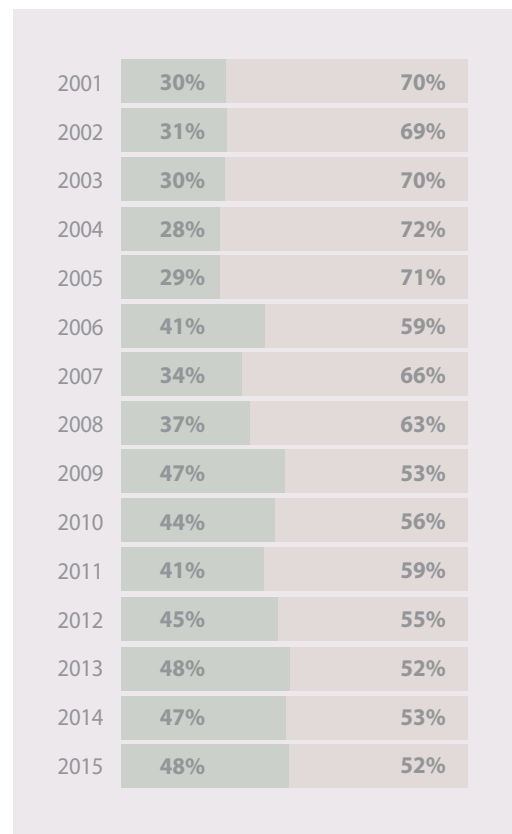
**GRÁFICO 41.** EVOLUCIÓN DE LAS CADENAS DE PERA Y MANZANA. VA A PRECIOS CONSTANTES (ÍNDICE 2001 = 100)



dena de manzanas sobre el total, el conjunto de ambas cadenas ha registrado una caída del 15%, lo que en parte oculta el buen desempeño de la cadena de peras.

La evolución dispar en términos de volumen ha hecho que la importancia de la cadena de la pera en la agregación de valor se haya incrementado a lo largo de los años. En este sentido, es posible observar que la cadena de la pera representaba 30% del valor agregado total de la cadena en el año 2001, mientras que en 2015 alcanzó el 48% del total (**Gráfico 42**).

**GRÁFICO 42.** EVOLUCIÓN DE COMPOSICIÓN DENTRO DE LA CADENA PERAS Y MANZANAS. EN PORCENTAJE DE VA A PRECIOS CORRIENTES.



### 4.2.4 | HORTÍCOLAS

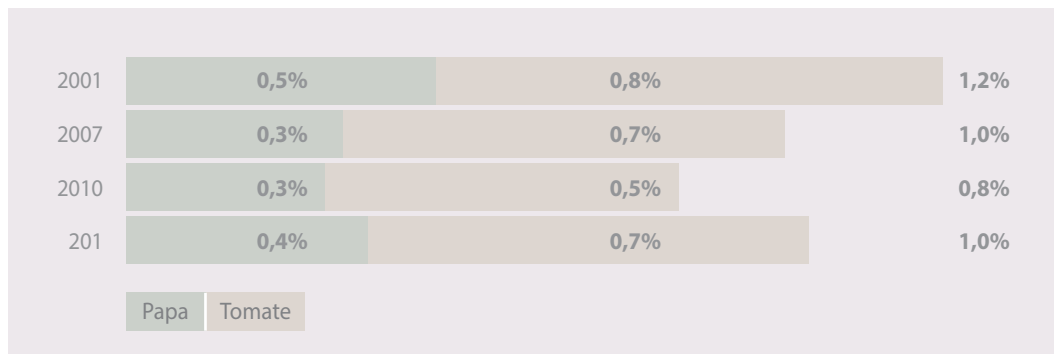
Las cadenas hortícolas aportaron 0,4% del crecimiento del total de incremento en volúmenes de las CAA, donde se observa una

disminución en la cadena de la papa y un aumento de la producción de la cadena del tomate. En cuanto a las participaciones, las mismas se han mantenido relativamente estables en el total de las CAA (ver **Cuadro 11** y **Gráfico 43**).

**CUADRO 11.** CADENAS HORTÍCOLAS. VARIACIÓN Y APOORTE AL CRECIMIENTO. VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES. 2001/2015.

CADENA	VARIACIÓN 2001/2015	APOORTE AL TOTAL DEL GRUPO	APOORTE AL TOTAL DE CAA
Papa	-19%	-58%	-0,2%
Tomate	37%	158%	0,7%
<b>C HORTÍCOLAS</b>	<b>14%</b>	<b>100%</b>	<b>0,4%</b>

**GRÁFICO 43.** PARTICIPACIÓN CADENA HORTÍCOLA EN EL TOTAL DE LAS CAA. VA A PRECIOS CORRIENTES.



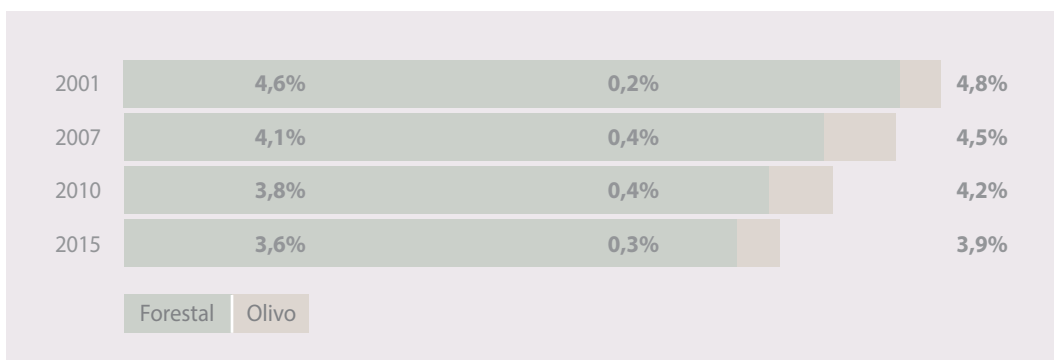
### 4.2.5 | OTRAS CAA

Las restantes cadenas analizadas aportaron 2,8% del crecimiento en volúmenes de las CAA, debido fundamentalmente a la importancia de la cadena forestal, que registró un incremento del 20% y aportó poco más del 2,2% del crecimiento del total de

las CAA (**Cuadro 12** a continuación en página 54). Por su parte la Cadena Olivo, si bien tuvo una evolución importante (94%), por su menor peso en la estructura productiva, solo aportó 0,6% al crecimiento total de las Cadenas. En términos de participación, la cadena forestal experimentó una disminución en el período (**Gráfico 44** a continuación en página 54).

**CUADRO 12.** OTRAS CADENAS. APORTE AL CRECIMIENTO.

CADENA	VARIACIÓN 2001/2015	APORTE AL TOTAL DEL GRUPO	APORTE AL TOTAL DE CAA
Forestal	20%	79%	2,2%
Olivo	94%	21%	0,6%
<b>OTRAS CADENAS</b>	<b>24%</b>	<b>100%</b>	<b>2,8%</b>

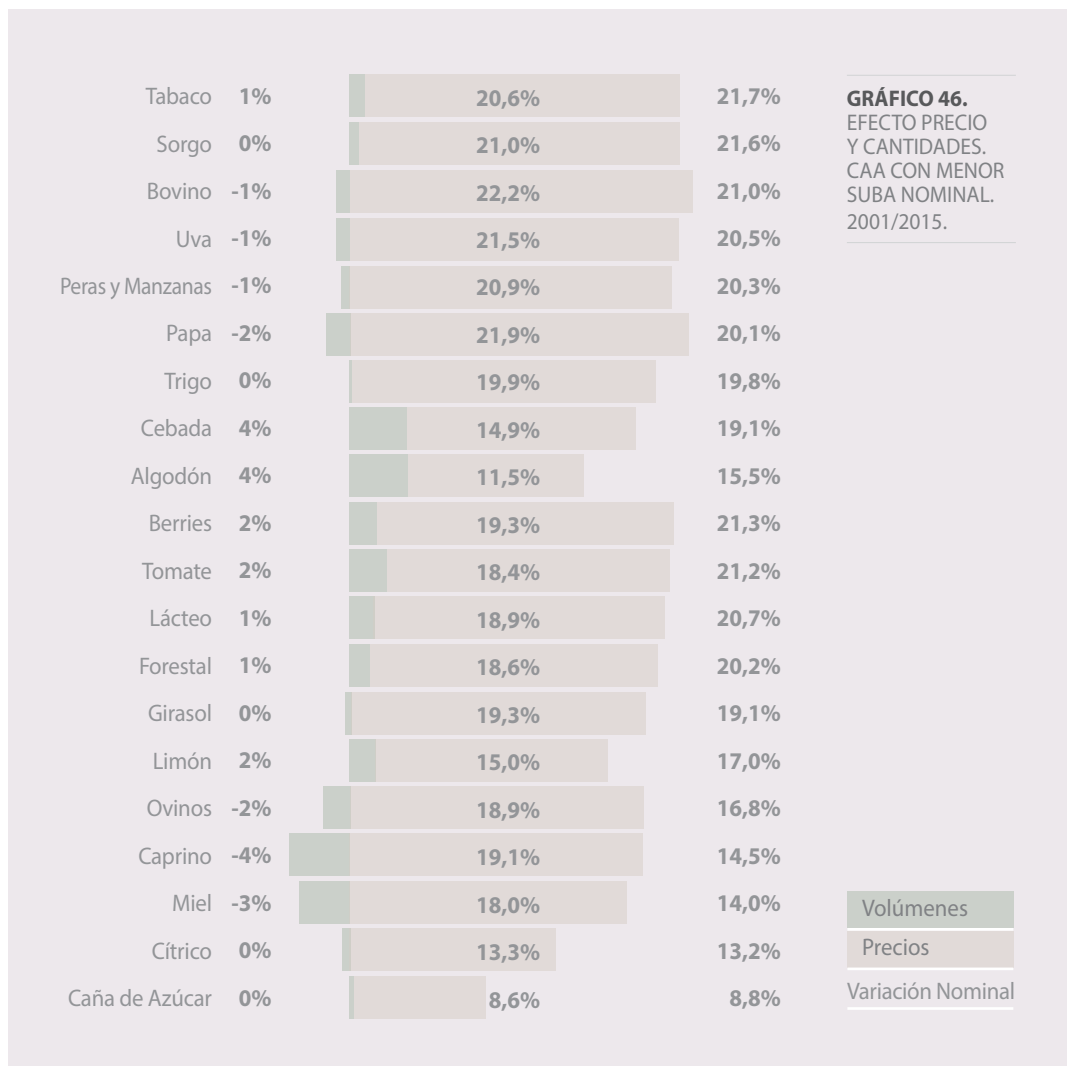
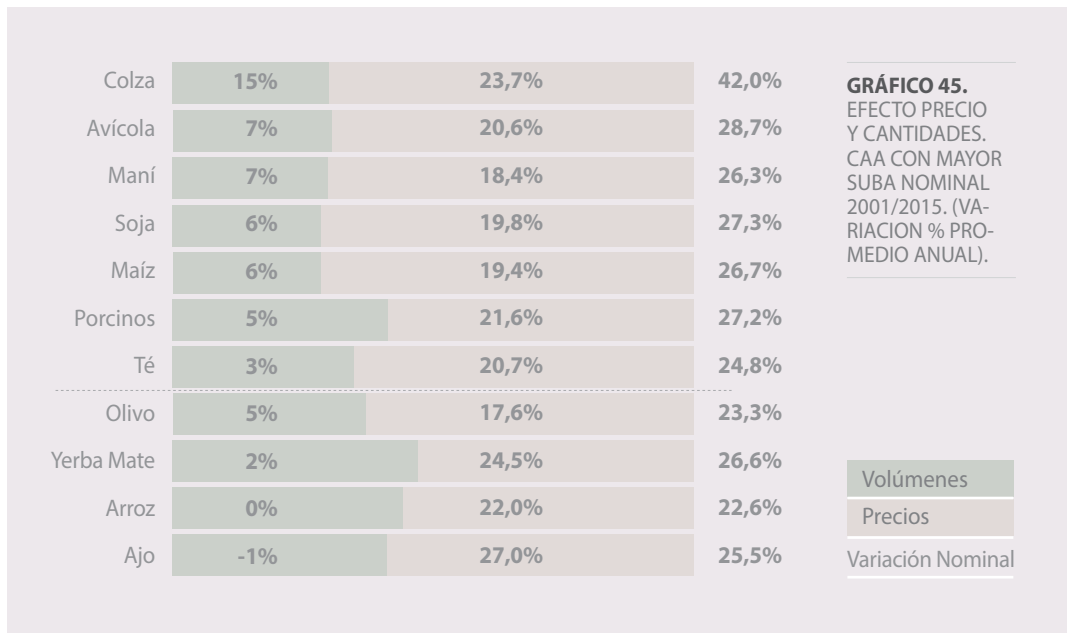
**GRÁFICO 44.** PARTICIPACIÓN OTRAS CADENAS EN EL TOTAL DE LAS CAA. VA A PRECIOS CORRIENTES.

#### 4.2.6 EFECTO PRECIO Y CANTIDAD SEGÚN CAA

Dejando de lado el agrupamiento anterior y volviendo a considerar el detalle de las CAA, se observa que aquellas que durante el período 2001/2015 han tenido un desempeño mejor en términos nominales que el promedio (**Gráfico 45** en página 55), las podemos dividir en dos grupos: por un lado, aquellas CAA que han experimentado subas de precios y de volúmenes mayor al promedio (colza, avícola, soja, maní, maíz, porcinos) y por el otro las CAA que tuvieron sólo una suba relativa de precios (yerba mate, ajo y arroz).

Las CAA que han experimentado una baja performance (crecimiento nominal menor que el promedio) se pueden dividir en tres grupos (ver **Gráfico 46** en página 55).

- CAA que al menos tuvieron una evolución de los precios mayor que el promedio (bovino, papa, peras y manzanas, sorgo, tabaco, trigo);
- Otras que por lo menos tuvieron volúmenes que crecieron mayor que el promedio (cebada, algodón); y
- Por último, las que han experimentado menores variaciones tanto de precios como de volúmenes que el promedio (caña de azúcar, cítrico, miel, caprino, ovino, limón, berries, tomate, lácteo y forestal).



Al crecimiento anual de los volúmenes, que promedió el 2,6% para el total entre 2001 y 2015 y que denominamos largo plazo, le podemos agregar la evolución en el corto plazo (2011/2015), donde las CAA en conjunto experimentaron una tasa de crecimiento anual de 1,8%.

En general, salvo cinco CAA, la performance de corto plazo está relacionada con la de largo plazo. De esta forma, hay un grupo de siete CAA que tuvieron un crecimiento relativo

tanto en los últimos cinco años, como en los últimos quince, a saber: colza, maní, maíz, soja, té, avícola y porcinos (**Cuadro 13**).

En el extremo opuesto, hay 19 CAA, que tuvieron un pobre desempeño relativo en ambos períodos.

Los otros casos son CAA que sólo obtuvieron buen crecimiento real en el corto plazo (tomate y peras y manzanas) o el largo plazo (olivo, cebada y algodón).

**CUADRO 13.** CLASIFICACION DE CAA SEGÚN EVOLUCIÓN DE CORTO Y LARGO PLAZO. A PRECIOS CONSTANTES. VARIACIÓN VAB 2001/2015 Y 2011/2015 (EN %).

	LARGO PLAZO <b>MAYOR</b> QUE EL PROMEDIO			LARGO PLAZO <b>MENOR</b> QUE EL PROMEDIO		
CORTO PLAZO <b>MAYOR</b> QUE EL PROMEDIO	Colza	15%	37%	Tomate	2,3%	6,3%
	Maní	7%	10%	Peras y Manzanas	-0,5%	3,1%
	Maíz	6%	10%			
	Porcinos	5%	8%			
	Soja	6%	5%			
	Té	3%	3%			
CORTO PLAZO <b>MENOR</b> QUE EL PROMEDIO	Algodón	4%	0%	Yerba Mate	2%	1%
	Olivo	5%	-2%	Forestal	1%	1%
	Cebada	4%	-2%	Lácteo	1%	0%
	Avícola	7%	1%	Bovino	-1%	2%
				Berries	2%	-1%
				Caña de Azúcar	0%	0%
				Limón	2%	-3%
				Ovinos	-2%	-1%
				Tabaco	1%	-4%
				Trigo	0%	-3%
				Cítrico	0%	-3%
				Girasol	0%	-4%
				Arroz	0%	-5%
				Papa	-2%	-3%
				Uva	-1%	-4%
				Sorgo	0%	-9%
				Caprino	-4%	-5%
			Ajo	-1%	-10%	
			Miel	-3%	-9%	



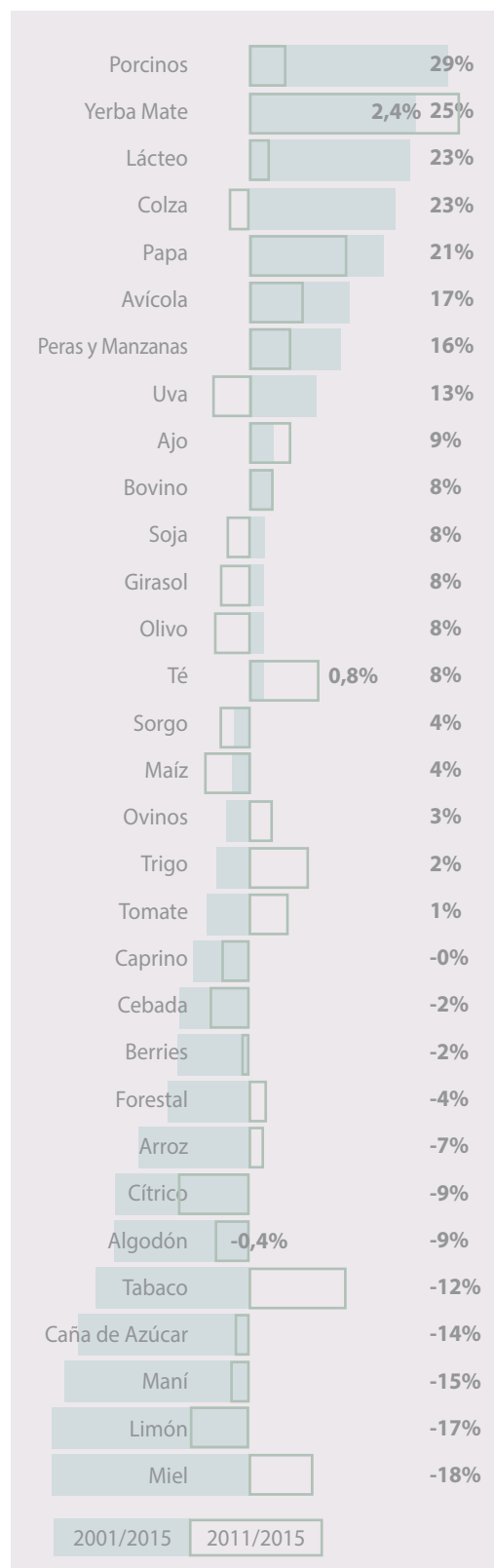
También es posible explicitar cuáles son las CAA que tuvieron una incidencia [13] significativa en la evolución tanto de largo (2001/2025) como de corto plazo (2011/2015). En ese sentido, la CAA soja explica el 57% del crecimiento en el período largo y 78% en el período corto. Maíz le sigue en cuanto a aporte: 13% y 32% respectivamente. En la misma dirección, aunque menor cuantía, también realizaron aportes significativos al crecimiento en los dos períodos las cadenas porcinos y maní.

Luego, en el corto plazo (2011/2015) se destacan los aportes de bovino, siendo que fue la cadena que más influyó negativamente en el largo plazo.

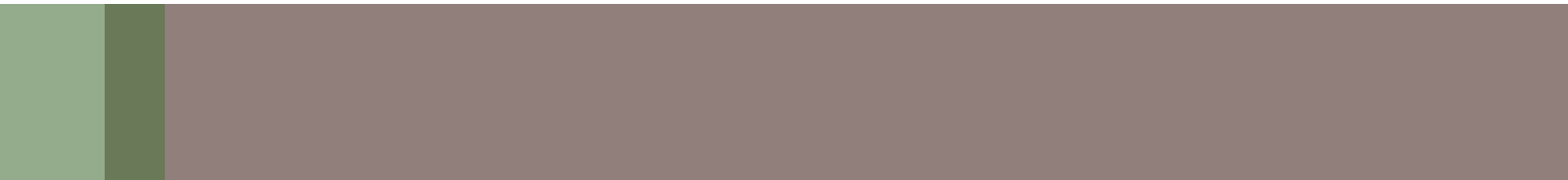
Por último, respecto a los precios relativos, se elaboró un indicador para reflejar la gran variación entre cadenas. En el siguiente gráfico se expone la variación de precios implícitos de cada CAA respecto (restada) de la variación promedio de todas las CAA en conjunto. En este sentido, las CAA que experimentaron mejores precios relativos, en el largo plazo (2001/2015) son porcinos, yerba mate, lácteos, colza. Por el contrario las CAA miel, limón, maní, caña de azúcar, tabaco, algodón experimentaron bajas de precios relativos (**Gráfico 47**).

Haciendo foco en los últimos cinco años (2011/2015), hay algunos cambios. Por ejemplo uva y colza han tenido disminuciones relativas; mientras que aquellas con rezago en el largo plazo, como tabaco y miel, se han recuperado en los últimos años.

**GRÁFICO 47.** PRECIOS RELATIVOS SEGÚN CAA. VARIACIÓN DE PRECIOS IMPLÍCITOS ENTRE 2001/2015 Y 2011/2015 MENOS LA VARIACIÓN DEL TOTAL DE CAA.



[ 13 ] Esto significa que se tiene en cuenta no sólo la variación sino también el peso de la CAA en el total.



## 5 | SÍNTESIS

En el presente trabajo se realizó una medición, para el período 2001/2015, de la cuenta de producción (valor bruto de producción y valor agregado), el volumen de exportaciones y del empleo de las diferentes cadenas agroalimentarias (CAA), tanto a precios corrientes como a precios constantes, además de su localización geográfica e inserción internacional.

Se identificaron 31 CAA sobre las que, en primer lugar, se cuantificaron ocho eslabones principales: producción primaria (54% del

VA), procesamiento industrial (31%), transporte de carga (5%), servicios agropecuarios (4%), empaque (2%), semillas (3%), agroquímicos (1%) y servicios veterinarios (0,2%).

De esta forma, las 31 CAA aportan el 10% del PIB en 2015 (15% a precios constantes), 57% de las exportaciones y 10% del empleo nacional. Sin duda, la CAA más importante es soja, que genera el 26% del VAB. Luego siguen bovino con 14% y lácteo (de muy pobre performance) con 11%.

Dentro de la producción de bienes (sin considerar el sector servicios), el peso de las CAA alcanza el 29% del producto de bienes y 31% de los puestos de trabajo ocupados.

De esta forma se puede observar que las CAA más industrializadas (proporción del eslabón manufacturero sobre el total) son cebada, yerba mate, trigo, forestal, algodón, porcinos y caña de azúcar, y la mayor parte (63%) de las exportaciones de las CAA surgen del proceso industrial.

Respecto de la generación de empleo, la cantidad de ocupados por todas las cadenas se estimó superior a los 1,9 millones de personas. Las CAA que más trabajadores ocupan son soja (18%), lácteo (12%), bovinos (12%) y trigo (8%). Las cadenas con mayor intensidad laboral (Ocupados/VA) son algodón, cítrico, caña de azúcar y tabaco. El eslabón primario es el que más aporta (48%), pero el más intensivo en empleo (Ocupado/VA) es el eslabón transporte de cargas.

La producción de las CAA está distribuida en todo el territorio nacional, si bien su mayor parte se ubica en las provincias de Buenos Aires (32%), Santa Fe (18%) y Córdoba (17%); la provincia más agroalimentaria es Entre Ríos, ya que el 38% de su producto bruto geográfico lo aportan las CAA identificadas y la más diversificada es Salta.

Resulta interesante observar que CAA típicamente pampeanas (soja y bovino) se encuentran muy desarrolladas en provincias no pampeanas, como Catamarca, Corrientes, Chaco, Formosa, Salta, Santiago del Estero y San Luis.

Además del impacto en el empleo y en la equidad territorial, sin duda el principal aporte de las CAA se encuentra en el sector externo, en el que logran un alto nivel de inserción. Las exportaciones totales de las CAA tienen una alta concentración en soja (55%).

Respecto de la evolución de la producción de las CAA, se realizó una medición para el período 2001/2015, lo que permite contar con una serie lo suficientemente larga para hacer análisis.

En su conjunto las CAA crecieron 43% (2,6% anual) entre 2001 y 2015, con caídas solo en los años 2002, 2009 y 2012. Esta variación de los volúmenes le ha permitido al sector agroalimentario mantener una participación en el PIB del 15% en valores constantes, aunque experimentó una leve baja de 2 p.p. respecto del 17% que aportaba en 2001.

Descomponiendo el crecimiento por eslabones, se observa que las actividades primarias crecieron (51%) por encima de las manufactureras (39%). Las CAA que más crecieron fueron colza, avícola, maní, soja y maíz. Mientras que caprino, miel, ovinos, papa, ajo, peras y manzanas, bovinos y uva tuvieron variación real negativa durante el período.

Por su parte, soja por sí sola explica el 58% del crecimiento del valor agregado bruto agroalimentario.

También la evolución de los precios de las cadenas fue menor que la economía en general, con una importante pérdida de participación en valores corrientes: del 19% en 2003 al 10% en 2015.

Una incorporación de este trabajo es la cuantificación del eslabón comercial (mayorista y minorista) de cada una de las CAA identificadas. Con este agregado, el valor bruto de producción de las CAA alcanza el valor de \$1.313.280 millones (15% del VBP de la economía nacional) y el valor agregado \$601.857 millones (13% del VAB nacional). En esos totales el eslabón comercial participa del 13% y 19%, respectivamente.



# 6 | ANEXO METODOLÓGICO

## 6.1 | METODOLOGÍA DE AGRUPAMIENTO DE ESLABONES

En el presente trabajo, además de haber cuantificado la cuenta de producción (valor bruto de producción, valor agregado y consumo intermedio) de cada una de las cadenas agroalimentarias identificadas, se realizó una desagregación en siete eslabones:

- Cuatro que corresponden a la categoría Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca (Letra A de la ClaNAE 2010):

**1. Producción primaria:** que abarca las actividades agrícolas (01.1), ganaderas (01.2) y silvicultura (02)

**2. Semillas** (01.3)

**3. Servicios agropecuarios:** que incluye la actividad de los “contratistas rurales” • de maquinaria agrícola (01.611) • de cosecha mecánica (01.612) • de mano de obra (01.613) • otros servicios de apoyo agrícolas (01.619) • servicios pecuarios como inseminación artificial (01.62) • servicios veterinarios (75) [14]

**4. Empaque** (01.614)

[14] Si bien estrictamente hablando los “Servicios veterinarios” no corresponden a la categoría Agricultura, sino a Servicios Profesionales, a los efectos de este trabajo se prefirió ubicarlos de esta forma.

• Dos que corresponden a la categoría Industria Manufacturera (Letra C):

**5. Procesamiento industrial**, incluye: • elaboración de alimentos (10); • elaboración de bebidas (11); • elaboración de productos del tabaco (12); • fabricación de productos textiles (13); • curtido y terminación de cueros (15); • producción de maderas (16); • fabricación de papel (17); • fabricación de biocombustibles (20.12)

**6. Agroquímicos** • fabricación de abonos (20.13) • fabricación de insecticidas, plaguicidas y productos químicos (20.21):

• Una que corresponde a la categoría Servicios de Transporte y Almacenamiento (Categoría H):

**7. Transporte de cargas** (49.22)

## 6.2 METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DE EMPLEO

Para estimar empleo, se procedió de la siguiente manera:

**1.** Se partió de los datos desagregados por rama de actividad de la Cuenta de Generación del Ingreso (CGI) estimada por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INDEC, que se publicó durante varios períodos con el título “Evolución de la Distribución Funcional del Ingreso. Remuneración del trabajo asalariado” (EDFI).

**2.** Corrección por subcaptación y subdeclaración.

**a.** Como se sabe, la mencionada publicación del INDEC sólo cubre la parte de la cuenta de generación del ingreso de los puestos de trabajo registrados en el sistema de seguridad social.

**b.** Por lo tanto, se procedió a corregir esos

problemas con la información que provee el Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010 (CNPHV2010). Se considera que esta fuente tiene información más completa y con menores problemas de subdeclaración, debido a que los datos surgen de entrevistas en los hogares (no en las empresas).

**c.** Por ejemplo, según la CGI, en las ramas agrícolas (que incluyen las actividades de cultivo de cereales, oleaginosas, hortalizas, legumbres, frutas e industriales) se encuentran registrados 330.533 trabajadores. Mientras que según el CNPHV 2010 en dichas actividades trabajaron durante el mismo período 1.088.624. Por lo tanto se aplicó como coeficiente de ajuste 4,7 (1.088.624/330.533). Hay que aclarar que el Censo 2010 tuvo en cuenta a los trabajadores en todas las categorías ocupacionales: obrero o empleado, patrón, trabajador por cuenta propia y trabajador familiar.

**d.** De esta forma se obtuvo, con la desagregación por ramas que ofrece la publicación mencionada, los datos de puestos de trabajo para el año 2010.



### 3. Evolución 2010/2015

**a.** Luego, para estimar la variación entre 2010 y 2015, se utilizó nuevamente la publicación EDFI. De esta forma, se le aplica la misma evolución a los trabajadores registrados y a los no registrados.

**b.** Así se obtuvo la cantidad de puestos de trabajo por rama de actividad para el año 2015.

### 4. Asignación de actividades a las cadenas

**a.** En la mayoría de los casos, el total de trabajadores de una actividad económica pertenecen a alguna de las cadenas identificadas en este trabajo. Sin embargo, en algunos casos, sólo una parte del total de trabajadores de la actividad pertenecen a dicha cadena. En este último caso, se estimó la cantidad de trabajadores de la actividad que pertenecen a la cadenas identificadas.

**b.** Por ejemplo de la actividad "Fibras, hilados y tejidos", solo una parte pertenece a las cadenas, en este caso algodón.

**c.** Así se obtuvo la cantidad de puestos de trabajo por rama de actividad para el año 2015 que pertenecen a las cadenas identificadas.

### 5. Distribución entre cadenas

**a.** Finalmente, para distribuir cada rama entre cadenas se utilizó la participación de cada cadena en el valor agregado total de la rama a precios corrientes, corregida por un coeficiente que representa el peso de los salarios en el valor agregado.

Como se observa, esta metodología es indirecta, es decir no parte de coeficientes técnicos ni de información de cada una de las actividades que conforman las cadenas. Esto es una debilidad, pero como contrapartida permite de una forma consistente contar con datos para la totalidad de las cadenas. De todas formas, para evaluar la estimación se comparó el resultado arrojado con algunas cadenas con lo señalado por diversas fuentes.

## 6.3 METODOLOGÍA DESAGREGACIÓN EMPLEO POR PROVINCIA

Para desagregar el empleo de cada CAA por provincia se replicó la metodología utilizada para estimar el empleo en cada CAA a nivel nacional explicada en los ítems 1) a 4) de la sección anterior.

### 1. Distribución entre cadenas por provincias.

**a.** Para distribuir cada rama entre cadenas se utilizó la participación de cada cadena en el valor agregado total de la rama a precios corrientes, corregida por un coeficiente que representa el peso de los salarios en el valor agregado.

**b.** Para estimar el empleo de cada cadena en cada provincia, se utilizó una matriz de valor agregado bruto según actividad por cadena, ponderada por la participación que tiene la provincia en el total de la cadena.

## 6.4 METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DEL ESLABÓN COMERCIAL

Un principio general de la cuantificación de CAA realizada en éste y trabajos anteriores consistió en que fuera coherente con las Cuentas Nacionales, ya que se piensa la medición de cadenas productivas como un corte transversal (a través de las ramas de actividad) del sistema de cuentas nacionales.

El SCN 2008 sugiere: “Considerar los márgenes de comercio como otro elemento que incrementa el valor a precios de comprador [15] por encima del precio de productor [16]. Otra posibilidad alternativa es tratar al comprador como si estuviera realizando dos transacciones bien diferentes; una, la de la compra del producto directamente al productor y, la segunda, la de la compra de los márgenes correspondientes. El cuadro de “Oferta y utilización a precios de comprador” considera lo primero; el cuadro de “Oferta y utilización a precios básicos” [17], lo último”.

Por lo tanto, para estimar el eslabón comercial en las diferentes cadenas agroalimentarias identificadas y hacerlo de una manera

SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES 2008. RELACIONES ENTRE PRECIO BÁSICO, PRECIO DE PRODUCTOR Y PRECIO DE COMPRADOR

Precios básicos
+
Impuestos sobre los productos excluido el IVA facturado
-
Subvenciones a los productos
=
<b>PRECIOS DE PRODUCTOR</b>
+
IVA no deducible por el comprador
+
Gastos de transporte facturados en forma separada
+
Márgenes comerciales mayoristas y minoristas
=
<b>PRECIOS DE COMPRADOR</b>

coherente y consistente, se utilizó los cuadros de oferta y utilización (COU) publicados por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INDEC, en el marco de la nueva serie de Cuentas Nacionales Base 2004.

En principio, dado que el análisis de los márgenes de comercio es anual, se entiende que lo que refleja el COU son los márgenes de comercio normalizados, es decir, que llevan implícitas las ventas netas, considerando rebajas, descuentos, bienes transferidos como remuneraciones en es-

[15] El precio de comprador es la cantidad pagada por el comprador, excluido cualquier IVA o impuesto análogo deducible por el comprador, con el fin de hacerse cargo de una unidad de un bien o servicio en el momento y lugar requeridos por el comprador. El precio de comprador de un bien incluye los gastos de transporte pagados por separado por el comprador para hacerse cargo del bien en el momento y lugar requerido.

[16] El precio de productor es el monto a cobrarle al comprador por el productor por una unidad de un bien o servicio producido, menos el IVA o cualquier otro impuesto deducible análogo facturado al comprador. Este precio no incluye los gastos de transporte facturados por separado por el productor.

[17] El precio básico es el monto a cobrar por el productor al comprador por una unidad de un bien o servicio producido, menos cualquier impuesto por pagar y más cualquier subvención por cobrar por el productor como consecuencia de su producción o venta. Se excluye cualquier gasto de transporte facturado por separado por el productor.

pecie y mermas de cada uno de los bienes.

En el caso particular de la Matriz de Utilización a precios de comprador (CIIU Rev.3/CPC 1.1) para el año 2004, se obtuvo el vector de margen de comercio mayorista y minorista (en porcentaje del valor de producción) para cada uno de los productos a tres dígitos de la internacional Clasificación Central de Productos (CPC 1.1).

Luego se relacionó cada una de las actividades económicas que conforman cada una de las cadenas con el Clasificador Central de Productos.

Por último se aplicó el margen de comercio correspondiente a cada una de las actividades económicas. Para evitar duplicaciones, en aquellas cadenas en las cuales ya se había medido la actividad de “empaque”, al margen de comercio de obtenido de la Matriz de Utilización, se le descontó el porcentaje que represen-

ta la actividad de empaque sobre la cadena.

Hay que tener en cuenta que los porcentajes utilizados de márgenes de comercio están disponibles para el año base de las Cuentas Nacionales (2004). Por lo tanto, para el resto de los años de la serie se consideran los mismos márgenes que para el año base. De todos modos, esta limitación también está presente en el cálculo de Cuentas Nacionales y por lo tanto la estimación aquí realizada para cada uno de los años es consistente con ella.

Por esta razón, si bien se presenta los datos detallados para el último año de la serie, también se presenta para el año 2007, que es el año base de las estimaciones de CAA realizadas en este trabajo.

En el anexo se resumen los márgenes de comercio por eslabón según cadena y un detalle del valor agregado bruto según eslabón y cadena por año.



# ANEXO ESTADÍSTICO - TABLAS

## 7.1 | CAA SIN ESLABÓN COMERCIAL

**CUADRO 14.** VALOR AGREGADO BRUTO POR AÑO SEGÚN CADENA (EN MILLONES DE PESOS CONSTANTES DE 2007). AÑOS 2001/2015. | PARTE A: AÑOS 2001-2008.

CADENAS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ajo	245	226	257	258	188	285	330	316
Algodón	439	189	172	300	378	350	457	416
Arroz	1.926	1.946	1.920	1.513	1.842	1.806	1.641	1.743
Avícola	2.676	2.094	2.299	3.266	3.569	4.182	4.800	5.151
Berries	1.024	1.071	1.071	1.055	1.055	1.063	1.071	1.204
Bovino	16.018	16.013	15.949	15.625	15.692	16.248	15.962	15.746
C Azúcar*	1.276	1.240	1.195	1.227	1.157	1.152	1.264	1.353
Caprino	212	212	212	211	196	206	179	161
Cebada	3.797	3.617	3.899	4.184	4.304	4.521	4.973	5.715
Cítrico	1.268	1.161	994	1.173	1.229	1.225	1.381	1.172
Colza	20	9	19	27	40	17	23	34
Forestal	4.344	4.224	3.951	3.959	4.289	4.301	4.568	4.542
Girasol	2.644	3.109	3.049	2.599	3.041	3.132	2.867	3.824
Lácteo	10.171	9.153	8.563	9.949	10.407	11.210	10.672	11.124
Limón	1.393	1.490	1.405	1.520	1.732	1.741	1.719	1.529
Maíz	3.908	3.703	3.823	3.793	5.148	3.732	5.495	5.567
Maní	711	645	405	522	793	624	1.035	1.080
Miel	362	376	330	362	430	471	330	326
Olivo	243	254	278	405	444	441	473	480
Ovinos	1.450	1.566	1.552	1.581	1.590	1.560	1.522	1.354
Papa	490	417	410	395	489	523	360	372
P y M*	1.280	1.049	1.147	1.039	1.192	1.126	1.113	1.082
Porcinos	2.240	1.764	1.750	2.012	2.223	2.677	2.854	2.833
Soja	16.599	18.608	21.547	19.707	23.845	25.422	29.621	28.571
Sorgo	475	465	438	353	472	380	456	479
Tabaco	934	1.162	1.091	1.332	1.351	1.270	1.178	1.215
Té	59	59	60	66	65	71	78	75
Tomate	695	715	718	723	723	718	729	751
Trigo	8.796	8.581	7.745	8.595	9.110	7.975	9.134	10.117
Uva	3.844	3.238	3.356	3.896	3.960	4.028	4.102	3.880
Y Mate*	698	667	735	734	785	780	797	801
<b>TOTAL</b>	<b>90.237</b>	<b>89.022</b>	<b>90.338</b>	<b>92.387</b>	<b>101.738</b>	<b>103.236</b>	<b>111.184</b>	<b>113.015</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

**CUADRO 14. VALOR AGREGADO BRUTO POR AÑO SEGÚN CADENA (EN MILLONES DE PESOS CONSTANTES DE 2007). AÑOS 2001/2015. | PARTE B: AÑOS 2009-2015.**

CADENAS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ajo	359	214	315	372	196	167	209
Algodón	365	564	718	595	571	785	722
Arroz	1.970	1.824	2.505	2.449	2.326	2.261	2.054
Avícola	5.063	5.503	6.423	6.570	6.546	6.537	6.636
Berries	1.303	1.329	1.346	1.335	1.345	1.282	1.287
Bovino	15.378	13.525	13.195	13.626	14.115	14.084	14.017
C Azúcar*	1.297	1.220	1.291	1.341	1.238	1.338	1.306
Caprino	154	149	147	114	115	125	122
Cebada	5.914	5.960	6.726	7.166	7.566	7.120	6.290
Cítrico	1.131	1.118	1.416	1.030	970	1.235	1.243
Colza	87	30	39	75	170	148	140
Forestal	4.545	4.892	5.035	5.356	5.224	5.031	5.199
Girasol	2.175	1.916	3.046	2.820	2.531	1.736	2.574
Lácteo	11.205	11.479	12.423	12.667	12.196	12.178	12.512
Limón	1.616	1.264	1.992	1.643	1.662	1.061	1.771
Maíz	3.476	5.816	6.129	5.511	8.234	8.648	8.995
Maní	1.075	1.066	1.205	1.195	1.766	2.006	1.754
Miel	254	254	325	314	307	299	224
Olivo	448	453	518	461	513	522	470
Ovinos	1.338	1.339	1.157	1.116	1.142	1.173	1.125
Papa	395	417	444	460	418	390	394
P y M*	1.228	993	1.053	1.119	1.072	1.131	1.188
Porcinos	2.921	2.918	3.051	3.251	3.709	4.010	4.216
Soja	19.833	33.624	31.862	26.600	31.610	34.549	38.868
Sorgo	295	594	728	694	593	566	506
Tabaco	1.238	1.215	1.242	1.115	1.087	1.176	1.056
Té	72	84	85	81	93	96	95
Tomate	764	772	749	766	741	698	955
Trigo	7.223	7.494	9.960	9.235	6.259	6.996	8.717
Uva	3.112	3.997	4.049	3.111	3.967	3.868	3.442
Y Mate*	837	864	851	844	871	884	878
<b>TOTAL</b>	<b>97.072</b>	<b>112.886</b>	<b>120.026</b>	<b>113.028</b>	<b>119.153</b>	<b>122.099</b>	<b>128.966</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

**CUADRO 15. ÍNDICE DE PRECIOS IMPLÍCITOS POR AÑO SEGÚN CADENA (BASE 2007 = 100). AÑOS 2001/2015  
I PARTE A: AÑOS 2001-2008.**

CADENAS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ajo	24,5	109,4	49,0	46,4	93,6	84,2	100,0	127,7
Algodón	50,1	72,8	90,8	89,7	83,1	92,6	100,0	119,4
Arroz	20,8	58,7	87,9	82,6	74,1	76,3	100,0	148,6
Avícola	33,0	65,2	83,3	78,8	81,4	85,7	100,0	114,3
Berries	38,2	47,1	73,7	101,9	82,6	80,9	100,0	133,8
Bovino	29,3	51,9	67,9	72,4	81,0	85,7	100,0	124,6
C Azúcar*	94,3	97,0	110,2	101,2	99,9	96,8	100,0	110,4
Caprino	22,1	37,3	41,5	57,1	88,9	91,2	100,0	122,6
Cebada	29,0	39,4	60,4	76,2	82,3	89,6	100,0	110,0
Cítrico	52,6	57,2	76,8	87,5	77,1	78,6	100,0	229,6
Colza	18,5	62,2	65,6	68,3	62,7	75,1	100,0	134,3
Forestal	30,7	53,6	62,6	68,9	78,8	86,3	100,0	119,6
Girasol	20,3	55,8	57,1	62,2	58,5	61,9	100,0	113,2
Lácteo	39,0	59,9	78,4	80,0	83,7	88,1	100,0	119,3
Limón	51,3	59,3	77,1	87,8	74,7	75,6	100,0	247,3
Maíz	24,2	68,5	65,3	67,2	58,8	79,7	100,0	119,9
Maní	34,5	52,5	70,2	73,2	68,7	75,6	100,0	137,3
Miel	56,2	209,4	169,1	112,8	67,2	87,9	100,0	158,9
Olivo	26,8	62,1	59,5	90,2	90,2	103,1	100,0	167,2
Ovinos	45,4	64,9	76,5	79,4	82,2	88,4	100,0	120,0
Papa	27,3	43,1	55,4	54,5	57,4	56,5	100,0	100,3
P y M*	50,9	53,4	103,1	104,5	82,9	80,9	100,0	149,9
Porcinos	29,6	60,2	81,6	86,6	91,1	87,1	100,0	121,7
Soja	25,5	67,4	76,0	82,5	73,4	79,2	100,0	131,7
Sorgo	21,0	61,6	58,3	58,4	48,9	66,3	100,0	117,9
Tabaco	39,7	46,8	61,7	77,2	89,7	92,3	100,0	110,5
Té	36,3	76,8	76,5	79,9	86,4	92,4	100,0	115,0
Tomate	31,6	58,5	64,9	70,6	72,1	77,8	100,0	72,7
Trigo	34,7	80,3	81,8	77,7	72,8	80,9	100,0	129,9
Uva	26,5	41,8	71,0	83,8	81,9	84,6	100,0	127,2
Y Mate*	36,8	60,9	73,2	79,4	86,5	93,5	100,0	111,3
<b>TOTAL</b>	<b>32,2</b>	<b>61,3</b>	<b>73,8</b>	<b>78,4</b>	<b>76,9</b>	<b>82,8</b>	<b>100,0</b>	<b>127,3</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

**CUADRO 15. ÍNDICE DE PRECIOS IMPLÍCITOS POR AÑO SEGÚN CADENA (BASE 2007 = 100). AÑOS 2001/2015  
I PARTE B: AÑOS 2009-2015.**

CADENAS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ajo	161,2	238,1	292,3	282,5	371,5	493,0	692,5
Algodón	112,0	129,2	147,7	159,3	194,6	247,9	228,9
Arroz	140,2	168,9	164,1	203,9	261,9	407,0	338,8
Avícola	120,3	149,4	177,7	223,2	289,4	371,9	453,0
Berries	134,1	197,9	244,1	314,1	282,2	403,9	453,4
Bovino	130,6	193,9	223,9	246,3	283,8	428,9	485,7
C Azúcar*	117,8	137,7	170,7	191,1	209,8	273,9	299,3
Caprino	125,6	143,3	157,6	178,0	193,5	236,8	253,8
Cebada	113,5	128,9	137,4	156,5	175,8	205,1	202,2
Cítrico	196,9	258,2	274,9	237,3	376,6	429,9	303,7
Colza	121,4	139,7	210,7	246,2	309,7	419,6	361,8
Forestal	124,9	142,0	160,1	185,2	215,8	304,7	335,7
Girasol	90,2	113,2	150,6	152,4	194,4	251,0	239,4
Lácteo	127,9	168,1	204,3	223,4	287,4	403,8	439,7
Limón	203,6	267,9	286,5	255,9	412,7	478,3	362,5
Maíz	118,8	138,9	204,9	201,4	256,1	327,1	288,8
Maní	126,8	145,2	216,2	265,7	270,4	354,4	365,6
Miel	186,1	215,9	216,3	216,4	324,5	547,2	570,7
Olivo	112,3	146,9	171,0	188,4	223,0	268,9	258,6
Ovinos	133,9	156,0	235,3	292,7	336,5	399,0	511,6
Papa	106,0	128,7	145,0	259,0	269,1	431,4	438,5
P y M*	148,4	226,2	305,8	371,0	459,7	710,7	728,6
Porcinos	118,4	156,1	195,9	239,3	269,2	387,8	455,4
Soja	138,9	150,1	192,0	221,2	266,7	348,8	318,9
Sorgo	110,7	119,3	191,7	191,0	247,8	294,8	303,6
Tabaco	136,2	160,2	180,5	215,3	256,5	461,5	545,7
Té	137,9	155,5	184,9	265,7	371,7	451,1	504,9
Tomate	110,1	125,1	143,7	180,3	231,8	289,0	338,2
Trigo	136,7	155,8	170,6	250,2	375,1	519,5	441,4
Uva	217,3	248,7	264,8	322,8	329,0	380,7	402,3
Y Mate*	126,0	140,9	183,7	352,4	563,3	696,1	792,1
<b>TOTAL</b>	<b>133,8</b>	<b>162,1</b>	<b>195,3</b>	<b>225,8</b>	<b>276,2</b>	<b>373,4</b>	<b>375,9</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate



**CUADRO 16. VALOR AGREGADO BRUTO POR PROVINCIAS SEGÚN CAA. AÑO 2015 (EN % DEL TOTAL DE LA CAA)**  
I PARTE A: PCIAS CABA-ENTRE RÍOS.

CADENAS	CABA	BUENOS AIRES	CATAMARCA	CÓRDOBA	CORRIENTES	CHACO	CHUBUT	ENTRE RÍOS
Ajo	0%	3%	0%	2%	0%	0%	0%	0%
Algodón	0%	3%	0%	0%	4%	52%	0%	0%
Arroz	0%	4%	0%	0%	34%	1%	0%	48%
Avícola	0%	41%	0%	5%	0%	0%	0%	37%
Berries	0%	28%	0%	0%	0%	1%	1%	12%
Bovino	0%	43%	1%	9%	6%	3%	0%	6%
C Azúcar*	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Caprino	0%	0%	3%	26%	0%	4%	2%	0%
Cebada	0%	44%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Cítrico	0%	4%	1%	0%	26%	1%	0%	44%
Colza	0%	68%	0%	1%	0%	1%	0%	13%
Forestal	0%	18%	0%	1%	3%	5%	0%	20%
Girasol	0%	60%	0%	3%	0%	9%	0%	1%
Lácteo	1%	33%	0%	30%	0%	0%	0%	2%
Limón	0%	2%	0%	0%	8%	0%	0%	1%
Maíz	0%	31%	0%	35%	0%	2%	0%	4%
Maní	0%	5%	0%	87%	0%	0%	0%	0%
Miel	1%	31%	1%	28%	1%	2%	0%	6%
Olivo	0%	5%	14%	8%	0%	0%	0%	0%
Ovinos	0%	13%	0%	1%	15%	1%	21%	3%
Papa	0%	44%	0%	42%	0%	0%	0%	0%
P y M*	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Porcinos	0%	55%	0%	14%	0%	1%	0%	1%
Soja	0%	29%	0%	26%	0%	2%	0%	6%
Sorgo	0%	14%	0%	27%	0%	9%	0%	15%
Tabaco	0%	34%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Té	0%	3%	0%	0%	5%	0%	0%	0%
Tomate	0%	5%	1%	2%	0%	0%	0%	0%
Trigo	0%	54%	0%	22%	0%	1%	0%	4%
Uva	0%	3%	1%	1%	0%	0%	0%	0%
Y Mate*	0%	1%	0%	0%	13%	0%	0%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>0%</b>	<b>32%</b>	<b>0%</b>	<b>17%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>8%</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

**CUADRO 16. VALOR AGREGADO BRUTO POR PROVINCIAS SEGÚN CAA. AÑO 2015 (EN % DEL TOTAL DE LA CAA)  
I PARTE B: PCIAS FORMOSA-RÍO NEGRO.**

CADENAS	FORMOSA	JUJUY	LA PAMPA	LA RIOJA	MENDOZA	MISIONES	NEUQUÉN	RÍO NEGRO
Ajo	0%	1%	0%	0%	74%	0%	0%	1%
Algodón	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Arroz	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avícola	0%	0%	0%	0%	3%	0%	1%	2%
Berries	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%
Bovino	2%	0%	5%	0%	1%	0%	0%	1%
C Azúcar*	0%	23%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Caprino	2%	2%	0%	3%	15%	0%	17%	0%
Cebada	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Cítrico	1%	7%	0%	0%	0%	6%	0%	0%
Colza	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
Forestal	0%	5%	0%	0%	1%	35%	0%	0%
Girasol	0%	0%	14%	0%	0%	0%	0%	0%
Lácteo	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Limón	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Maíz	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%
Maní	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
Miel	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	2%
Olivo	0%	0%	0%	27%	19%	0%	0%	0%
Ovinos	1%	2%	2%	0%	1%	0%	1%	9%
Papa	0%	1%	0%	0%	5%	0%	0%	1%
P y M*	0%	0%	0%	0%	8%	0%	16%	76%
Porcinos	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Soja	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
Sorgo	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%
Tabaco	0%	21%	0%	0%	0%	19%	0%	0%
Té	0%	0%	0%	0%	0%	92%	0%	0%
Tomate	0%	4%	0%	5%	35%	0%	0%	12%
Trigo	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%
Uva	0%	0%	0%	3%	68%	0%	1%	0%
Y Mate*	0%	0%	0%	0%	0%	86%	0%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

**CUADRO 16. VALOR AGREGADO BRUTO POR PROVINCIAS SEGÚN CAA. AÑO 2015 (EN % DEL TOTAL DE LA CAA)**  
**I PARTE C: PCIAS SALTA-TUCUMÁN + TOTAL.**

CADENAS	SALTA	SAN JUAN	SAN LUIS	SANTA CRUZ	SANTA FE	SANTIAGO DEL ESTERO	TIERRA DEL FUEGO	TUCUMÁN	TOTAL
Ajo	0%	17%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	100%
Algodón	5%	0%	0%	0%	10%	21%	0%	0%	100%
Arroz	0%	0%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	100%
Avícola	1%	1%	0%	0%	8%	0%	0%	1%	100%
Berries	0%	0%	2%	0%	8%	0%	0%	44%	100%
Bovino	2%	0%	2%	0%	15%	2%	0%	1%	100%
C Azúcar*	11%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	64%	100%
Caprino	3%	0%	5%	0%	0%	17%	0%	0%	100%
Cebada	0%	0%	0%	0%	55%	0%	0%	0%	100%
Cítrico	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	100%
Colza	0%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	100%
Forestal	0%	0%	0%	0%	9%	1%	0%	3%	100%
Girasol	0%	0%	2%	0%	9%	1%	0%	0%	100%
Lácteo	0%	0%	0%	0%	32%	0%	0%	0%	100%
Limón	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	77%	100%
Maíz	3%	0%	3%	0%	12%	5%	0%	1%	100%
Maní	1%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Miel	3%	0%	3%	0%	14%	5%	0%	0%	100%
Olivo	1%	16%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	100%
Ovinos	1%	0%	0%	22%	1%	1%	3%	0%	100%
Papa	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	6%	100%
P y M*	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Porcinos	1%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	0%	100%
Soja	2%	0%	1%	0%	28%	3%	0%	1%	100%
Sorgo	0%	0%	4%	0%	19%	9%	0%	0%	100%
Tabaco	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	100%
Té	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Tomate	4%	25%	0%	0%	1%	2%	0%	2%	100%
Trigo	2%	0%	0%	0%	13%	0%	0%	1%	100%
Uva	1%	22%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Y Mate*	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>18%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

**CUADRO 17. VALOR AGREGADO BRUTO POR CAA SEGÚN PROVINCIA. AÑO 2015 (EN % DEL TOTAL DEL VALOR AGREGADO AGROALIMENTARIO DE LA PROVINCIA) | PARTE A: PCIAS CABA-ENTRE RÍOS.**

CADENAS	CABA	BUENOS AIRES	CATAMARCA	CÓRDOBA	CORRIENTES	CHACO	CHUBUT	ENTRE RÍOS
Ajo	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Algodón	0%	0%	0%	0%	1%	11%	0%	0%
Arroz	0%	0%	0%	0%	23%	1%	0%	9%
Avícola	0%	8%	0%	2%	0%	0%	3%	30%
Berries	0%	1%	1%	0%	0%	1%	4%	2%
Bovino	22%	19%	36%	7%	37%	27%	15%	11%
C Azúcar*	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Caprino	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Cebada	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Cítrico	0%	0%	4%	0%	10%	0%	0%	4%
Colza	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Forestal	0%	2%	2%	0%	5%	10%	1%	9%
Girasol	0%	2%	0%	0%	0%	7%	0%	0%
Lácteo	76%	12%	1%	19%	0%	0%	0%	4%
Limón	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%
Maíz	0%	5%	3%	11%	0%	6%	0%	3%
Maní	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%
Miel	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Olivo	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%
Ovinos	0%	0%	2%	0%	8%	1%	74%	0%
Papa	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%
P y M*	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Porcinos	0%	7%	1%	3%	0%	2%	1%	1%
Soja	0%	23%	12%	38%	1%	28%	0%	20%
Sorgo	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%
Tabaco	0%	1%	2%	0%	1%	0%	0%	0%
Té	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Tomate	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%
Trigo	0%	13%	2%	10%	0%	3%	0%	4%
Uva	1%	0%	9%	0%	0%	0%	1%	0%
Y Mate*	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

**CUADRO 17. VALOR AGREGADO BRUTO POR CAA SEGÚN PROVINCIA. AÑO 2015 (EN % DEL TOTAL DEL VALOR AGREGADO AGROALIMENTARIO DE LA PROVINCIA) | PARTE B: PCIAS FORMOSA-RÍO NEGRO.**

CADENAS	FORMOSA	JUJUY	LA PAMPA	LA RIOJA	MENDOZA	MISIONES	NEUQUÉN	RÍO NEGRO
Ajo	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%
Algodón	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Arroz	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avícola	0%	3%	0%	0%	6%	0%	12%	8%
Berries	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Bovino	70%	4%	34%	12%	5%	2%	9%	8%
C Azúcar	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Caprino	0%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	0%
Cebada	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Cítrico	2%	6%	0%	0%	0%	2%	0%	0%
Colza	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Forestal	3%	21%	0%	0%	1%	42%	1%	0%
Girasol	1%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%
Lácteo	0%	0%	6%	8%	1%	0%	0%	0%
Limón	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Maíz	3%	2%	8%	0%	0%	0%	0%	0%
Maní	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Miel	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Olivo	0%	0%	0%	28%	2%	0%	0%	0%
Ovinos	2%	3%	1%	0%	0%	0%	3%	6%
Papa	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
P y M*	0%	0%	0%	0%	5%	0%	66%	72%
Porcinos	5%	0%	1%	1%	0%	0%	2%	0%
Soja	3%	1%	24%	0%	0%	0%	0%	0%
Sorgo	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Tabaco	0%	28%	0%	0%	0%	8%	0%	0%
Té	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%
Tomate	0%	3%	0%	14%	8%	0%	0%	4%
Trigo	0%	2%	13%	0%	0%	0%	0%	0%
Uva	0%	0%	0%	36%	63%	0%	4%	1%
Y Mate*	0%	0%	0%	0%	0%	42%	0%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

**CUADRO 17. VALOR AGREGADO BRUTO POR CAA SEGÚN PROVINCIA. AÑO 2015 (EN % DEL TOTAL DEL VALOR AGREGADO AGROALIMENTARIO DE LA PROVINCIA) | PARTE C: PCIAS SALTA-TUCUMÁN + TOTAL.**

CADENAS	SALTA	SAN JUAN	SAN LUIS	SANTA CRUZ	SANTA FE	SANTIAGO DEL ESTERO	TIERRA DEL FUEGO	TUCUMÁN	TOTAL
Ajo	0%	5%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Algodón	1%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%
Arroz	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%
Avícola	4%	4%	0%	0%	3%	0%	0%	1%	6%
Berries	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	19%	1%
Bovino	13%	1%	34%	6%	12%	19%	11%	3%	14%
C Azúcar	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	1%
Caprino	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Cebada	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	3%
Cítrico	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Colza	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Forestal	1%	0%	1%	0%	2%	1%	10%	3%	4%
Girasol	0%	0%	2%	0%	1%	1%	0%	0%	1%
Lácteo	1%	0%	0%	0%	20%	2%	13%	0%	11%
Limón	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	37%	1%
Maíz	9%	0%	18%	0%	3%	17%	0%	3%	5%
Maní	1%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Miel	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Olivo	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ovinos	1%	0%	0%	89%	0%	1%	65%	0%	1%
Papa	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
P y M*	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Porcinos	2%	0%	2%	0%	5%	1%	0%	0%	4%
Soja	26%	0%	32%	0%	39%	47%	0%	7%	26%
Sorgo	0%	0%	1%	0%	0%	2%	0%	0%	0%
Tabaco	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Té	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Tomate	2%	18%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%
Trigo	8%	0%	1%	0%	6%	1%	0%	4%	8%
Uva	2%	66%	0%	4%	0%	0%	1%	0%	3%
Y Mate*	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

## 7.2 | EMPLEO POR CAA SEGÚN PROVINCIAS

**CUADRO 18.** CAA. CANTIDAD DE OCUPADOS POR PROVINCIA SEGÚN CADENAS. AÑO 2015 [ **PARTE A** ]

CADENAS	CABA	BUENOS AIRES	CATAMARCA	CÓRDOBA	CORRIENTES	CHACO	CHUBUT	ENTRE RÍOS
Ajo	-	233	-	156	5	4	11	2
Algodón	-	430	45	173	1.081	13.454	-	74
Arroz	-	956	-	-	6.200	225	-	10.298
Avícola	-	25.311	-	3.527	19	28	77	22.025
Berries	-	4.165	28	-	98	312	150	1.824
Bovino	1.266	100.196	1.143	21.169	14.183	7.727	832	14.623
C Azúcar*	-	199	-	-	0	4	-	-
Caprino	-	1	34	231	-	41	18	-
Cebada	-	14.615	-	95	-	14	-	15
Cítrico	-	834	458	-	11.850	169	-	17.471
Colza	-	1.626	-	13	-	24	-	126
Forestal	-	24.527	171	1.525	4.595	6.153	212	28.656
Girasol	-	13.404	-	1.280	10	2.248	-	241
Lácteo	2.467	78.540	62	64.623	-	141	-	5.132
Limón	-	480	2	-	4.710	32	-	707
Maíz	-	21.719	78	22.581	51	1.097	-	2.912
Maní	-	1.274	-	14.017	13	23	-	-
Miel	3	1.957	44	1.760	33	117	22	372
Olivo	6	431	1.180	702	1	3	1	17
Ovinos	-	2.422	56	228	3.005	214	3.459	556
Papa	-	6.084	-	5.974	-	4	-	-
P y M*	-	204	-	-	-	3	-	-
Porcinos	-	38.914	27	10.141	90	515	30	769
Soja	-	99.230	467	88.059	190	6.638	-	21.682
Sorgo	-	547	1	1.036	7	406	-	606
Tabaco	-	11.324	225	-	671	196	-	-
Té	-	54	-	-	181	1	-	-
Tomate	-	1.674	486	572	-	0	57	120
Trigo	-	88.679	68	34.370	-	1.193	-	5.538
Uva	-	131	693	66	-	2	-	-
Y Mate*	-	205	-	-	2.867	4	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3.742</b>	<b>540.368</b>	<b>5.268</b>	<b>272.298</b>	<b>49.863</b>	<b>40.993</b>	<b>4.868</b>	<b>133.768</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate

**CUADRO 18.** CAA. CANTIDAD DE OCUPADOS POR PROVINCIA SEGÚN CADENAS. AÑO 2015 [ **PARTE B** ]

CADENAS	FORMOSA	JUJUY	LA PAMPA	LA RIOJA	MENDOZA	MISIONES	NEUQUÉN	RÍO NEGRO
Ajo	7	111	1	11	6.251	13	38	72
Algodón	1.095	49	24	-	-	-	-	-
Arroz	255	-	4	-	-	-	-	-
Avícola	-	209	112	1	1.619	-	438	1.373
Berries	-	-	2	-	1.320	-	-	9
Bovino	5.151	609	11.145	539	2.469	1.260	654	2.249
C Azúcar*	-	9.223	13	-	-	86	-	-
Caprino	25	27	3	39	178	-	188	0
Cebada	-	-	419	-	41	-	-	4
Cítrico	471	3.143	16	-	-	2.573	-	-
Colza	-	-	86	-	-	-	-	-
Forestal	496	3.878	94	16	1.148	36.731	209	319
Girasol	41	-	2.635	-	-	-	-	-
Lácteo	-	12	2.080	439	429	60	-	203
Limón	57	2.061	29	-	-	224	-	-
Maíz	128	219	2.012	-	63	72	-	-
Maní	58	17	224	-	-	-	-	-
Miel	2	32	176	0	23	5	21	116
Olivo	0	1	3	2.424	1.720	8	1	1
Ovinos	110	379	408	19	106	13	178	1.745
Papa	-	91	13	-	768	-	-	91
P y M*	-	-	11	-	7.891	-	11.824	70.021
Porcinos	378	69	380	51	104	221	119	44
Soja	213	89	5.963	-	-	15	1	-
Sorgo	19	-	100	-	-	-	-	-
Tabaco	-	12.254	-	-	-	11.088	-	-
Té	-	-	4	-	-	3.278	-	-
Tomate	-	1.286	10	1.337	5.295	-	119	1.419
Trigo	-	294	4.668	-	-	-	-	-
Uva	-	-	9	3.597	76.586	-	661	393
Y Mate*	-	-	13	-	-	18.672	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>8.507</b>	<b>34.052</b>	<b>30.656</b>	<b>8.475</b>	<b>106.011</b>	<b>74.319</b>	<b>14.450</b>	<b>78.059</b>

\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate



**CUADRO 18.** CAA. CANTIDAD DE OCUPADOS POR PROVINCIA SEGÚN CADENAS. AÑO 2015 [ PARTE C ]

CADENAS	SALTA	SAN JUAN	SAN LUIS	SANTA CRUZ	SANTA FE	SANTIAGO DEL ESTERO	TIERRA DEL FUEGO	TUCUMÁN	TOTAL
Ajo	26	1.285	4	83	3	21	0	9	8.345
Algodón	1.352	0	67	-	2.675	5.460	-	8	25.988
Arroz	-	-	-	-	1.988	0	-	-	19.926
Avícola	660	347	3	-	4.613	23	-	380	60.766
Berries	-	0	707	-	1.159	0	-	6.160	15.935
Bovino	3.800	103	5.791	305	34.807	4.740	115	1.255	236.134
C Azúcar*	4.692	-	-	-	248	0	-	26.360	40.827
Caprino	35	-	51	-	-	176	-	0	1.047
Cebada	-	-	-	-	14.453	2	-	-	29.656
Cítrico	2.156	-	-	-	1	1	-	859	40.002
Colza	-	-	1	-	144	3	-	-	2.023
Forestal	546	-	526	7	7.036	726	214	2.505	120.289
Girasol	-	-	540	-	3.013	219	-	-	23.631
Lácteo	372	11	1	-	71.219	672	173	22	226.661
Limón	3.647	-	-	-	1	1	-	34.872	46.823
Maíz	1.541	-	1.730	-	7.318	2.607	-	966	65.095
Maní	348	-	735	-	40	3	-	-	16.752
Miel	201	23	165	17	893	289	2	27	6.299
Olivo	61	1.413	4	0	679	3	0	4	8.665
Ovinos	184	11	65	3.867	92	216	569	21	17.923
Papa	91	-	-	-	91	0	-	888	14.096
P y M*	-	-	-	-	0	0	-	-	89.954
Porcinos	679	47	262	12	17.257	229	3	130	70.471
Soja	6.390	-	3.290	-	106.588	10.282	-	3.212	352.310
Sorgo	-	-	159	-	824	360	-	16	4.082
Tabaco	11.585	-	-	-	-	-	-	1.834	49.177
Té	-	-	-	-	0	0	-	-	3.518
Tomate	1.339	5.626	58	-	195	386	0	345	20.324
Trigo	3.020	84	115	-	20.173	403	-	2.352	160.957
Uva	1.380	24.544	-	-	0	0	-	-	108.062
Y Mate*	-	-	-	-	0	0	-	-	21.762
<b>TOTAL</b>	<b>44.105</b>	<b>33.494</b>	<b>14.277</b>	<b>4.291</b>	<b>295.511</b>	<b>26.823</b>	<b>1.076</b>	<b>82.224</b>	<b>1.907.498</b>

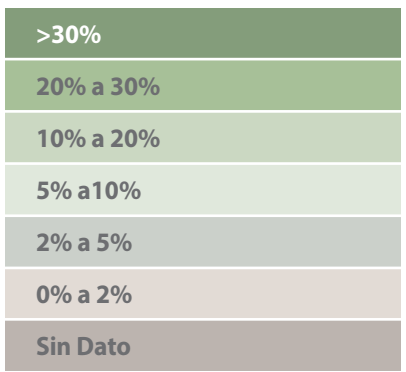
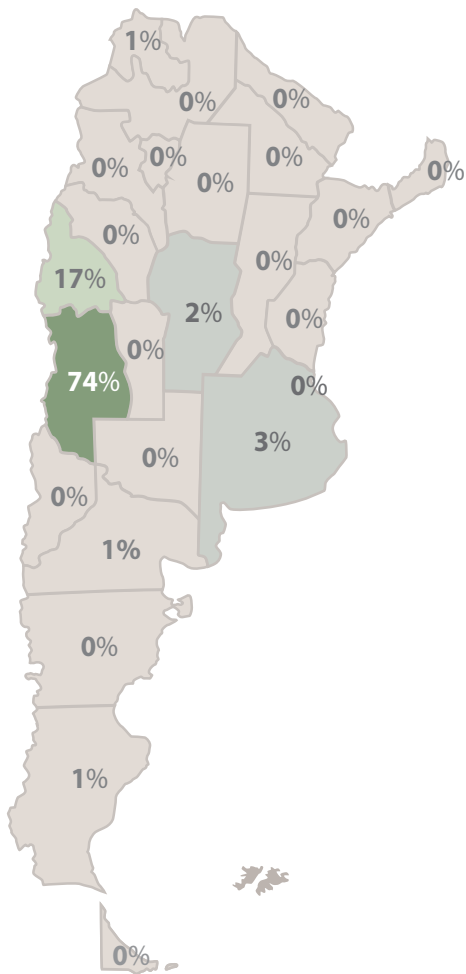
\* Caña de Azúcar | Peras y Manzanas | Yerba Mate



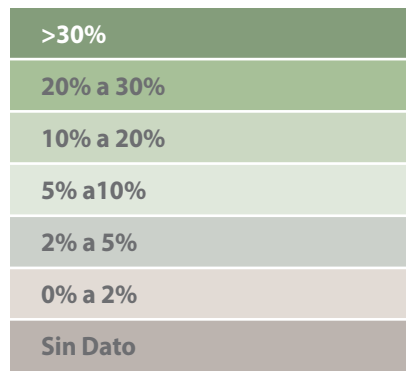
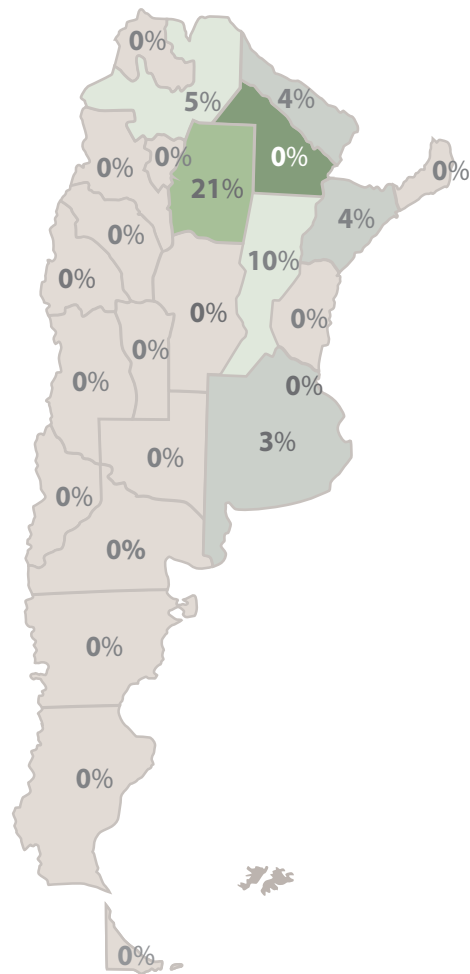
ANEXO ESTADÍSTICO - MAPAS

### 7.3 | MAPA DE LAS CAA

CADENA DEL **AJO**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

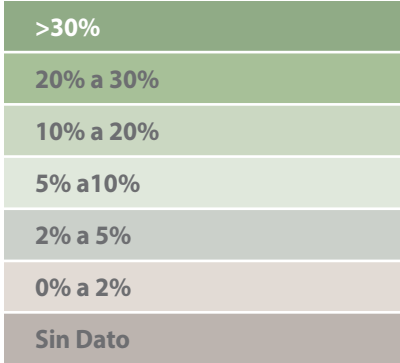
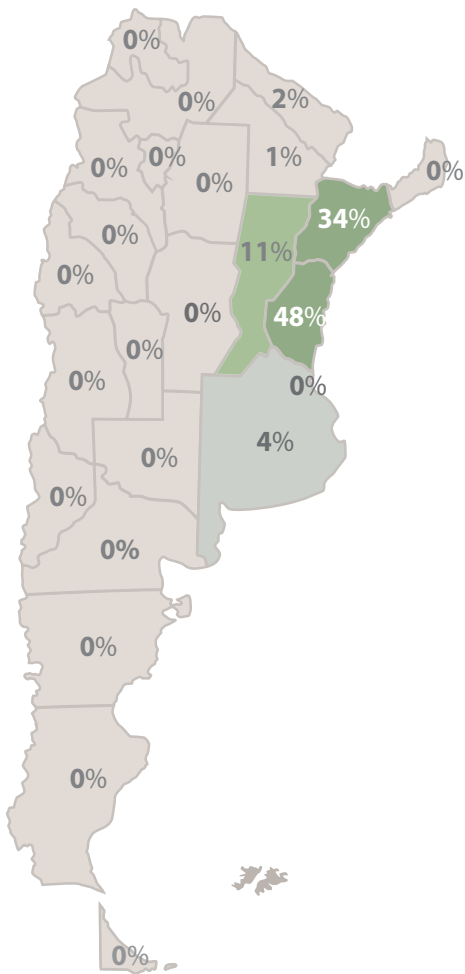


CADENA DEL **ALGODÓN**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

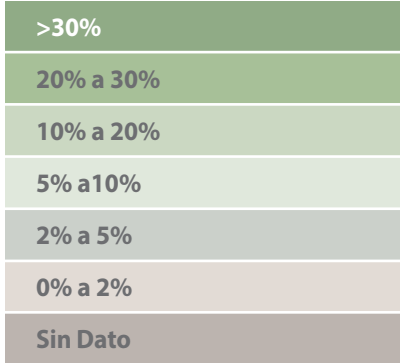
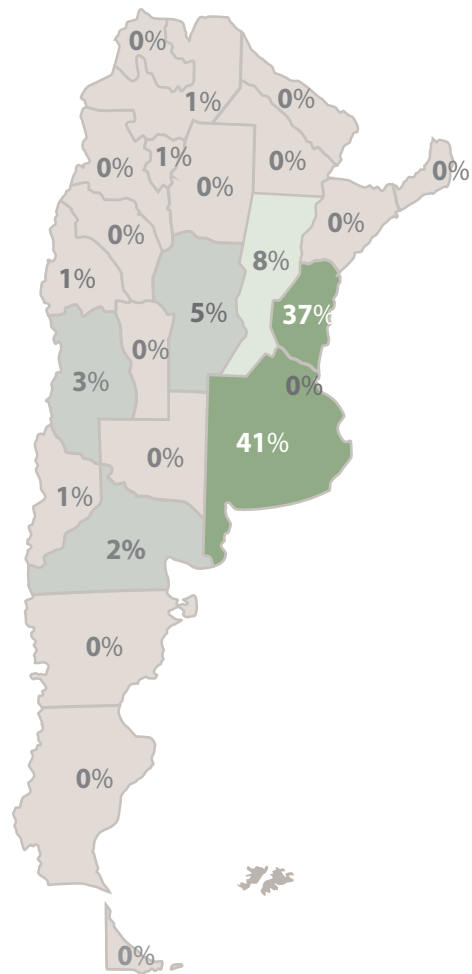


# MAPA DE LAS CAA

CADENA DEL **ARROZ**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

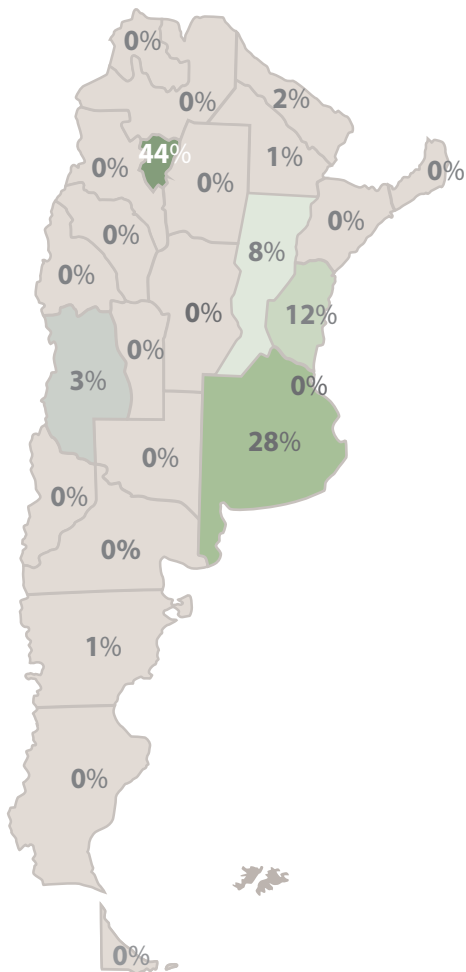


CADENA **AVÍCOLA**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

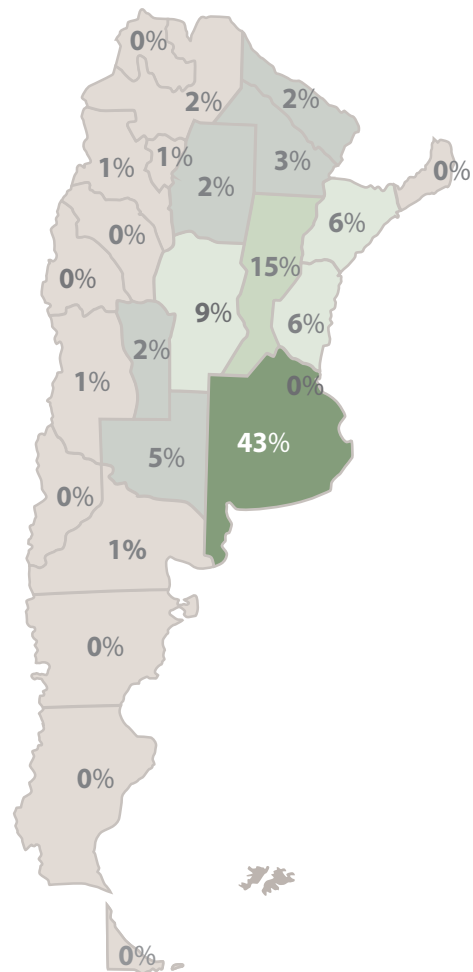


## MAPA DE LAS CAA

CADENA DE LOS **BERRIES**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

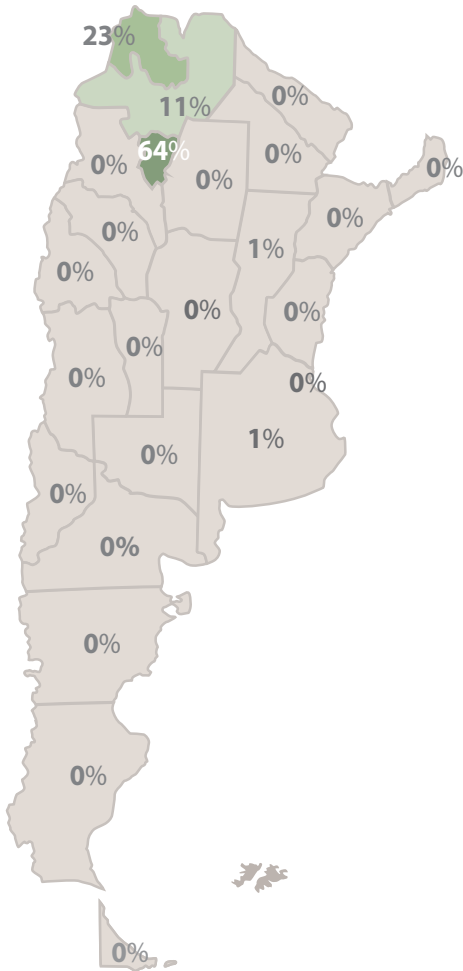


CADENA DE LA **GANADERÍA BOVINA**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



## MAPA DE LAS CAA

CADENA DE LA **CAÑA DE AZÚCAR**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



>30%

20% a 30%

10% a 20%

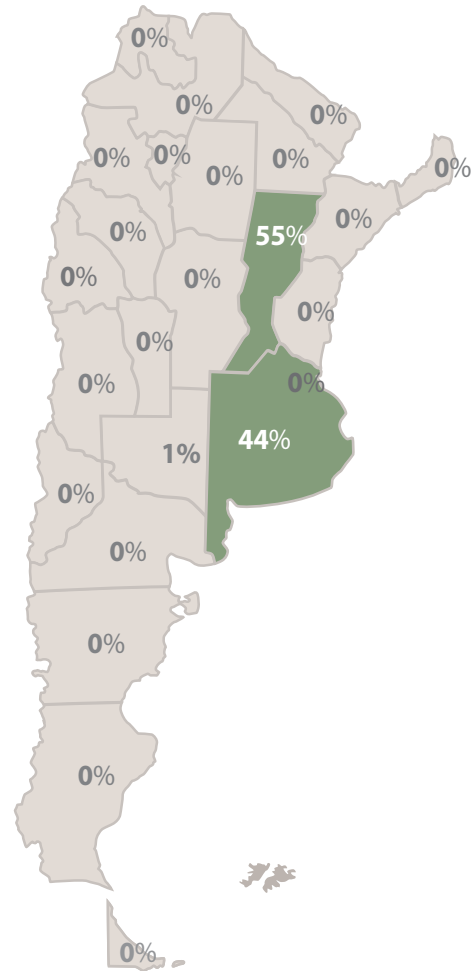
5% a 10%

2% a 5%

0% a 2%

Sin Dato

CADENA DE LA **CEBADA**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



>30%

20% a 30%

10% a 20%

5% a 10%

2% a 5%

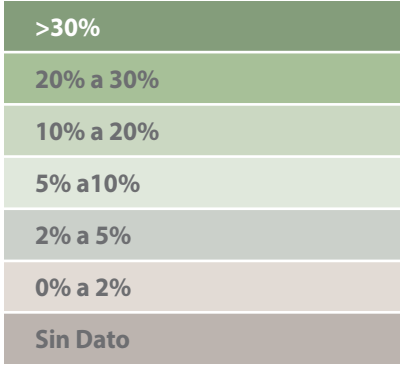
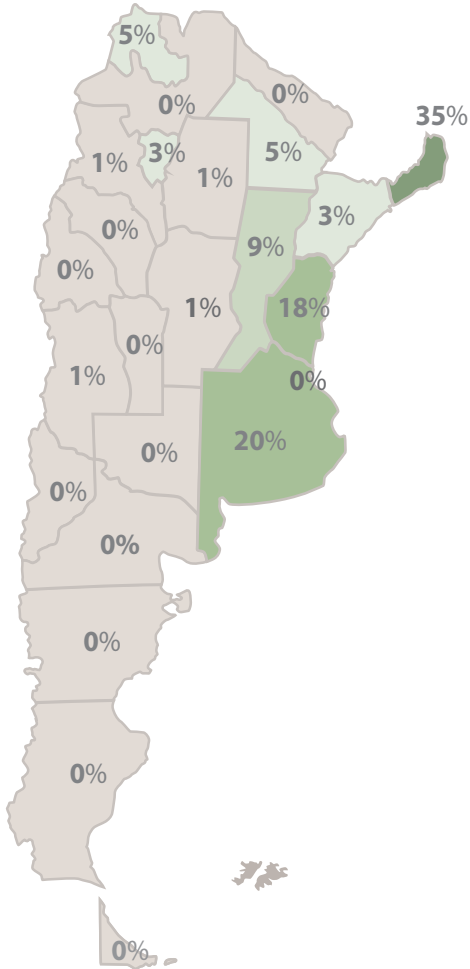
0% a 2%

Sin Dato

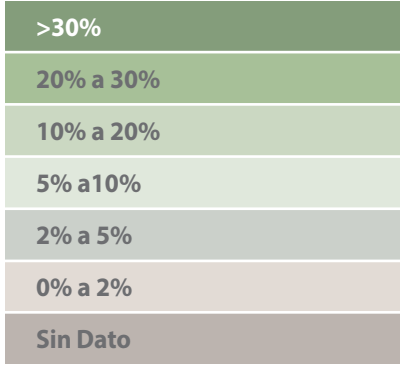
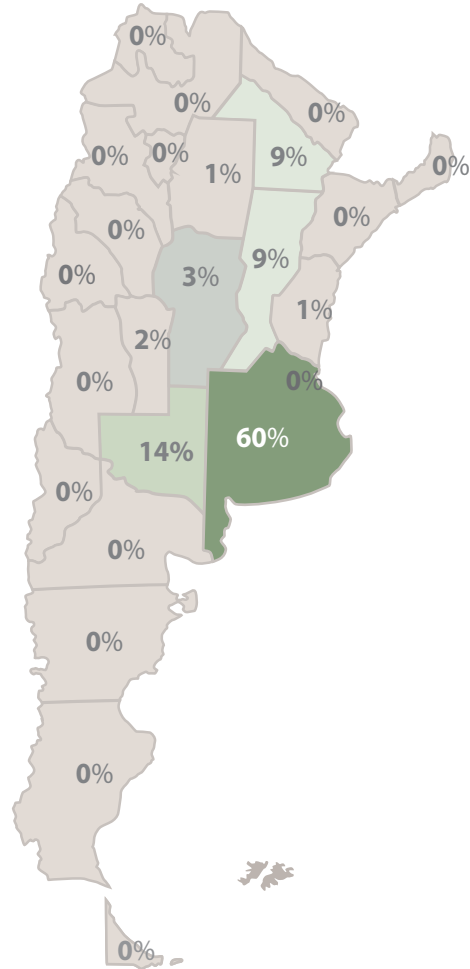


# MAPA DE LAS CAA

CADENA DE **PRODUCTOS FORESTALES**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



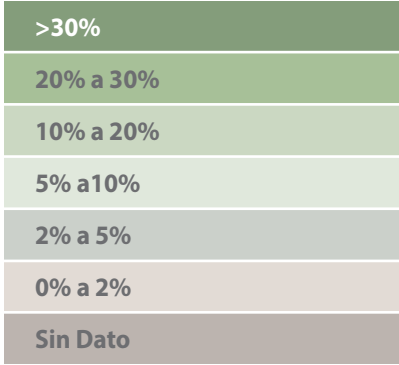
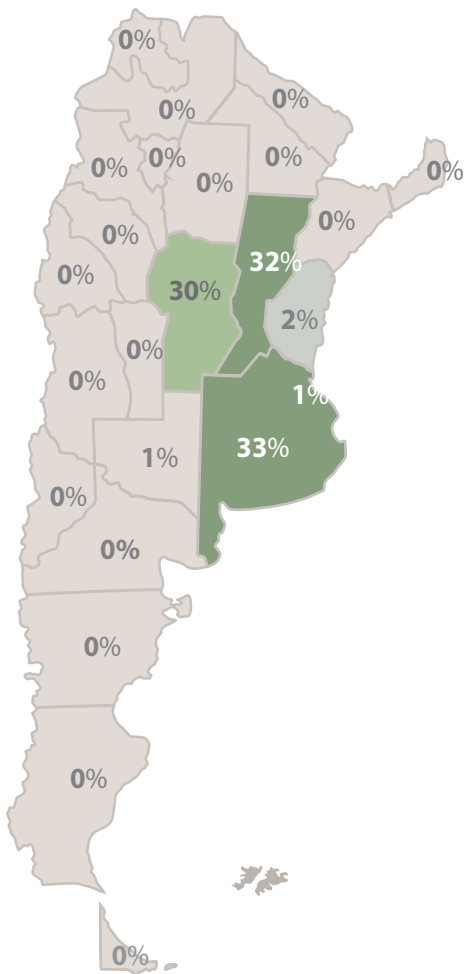
CADENA DEL **GIRASOL**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



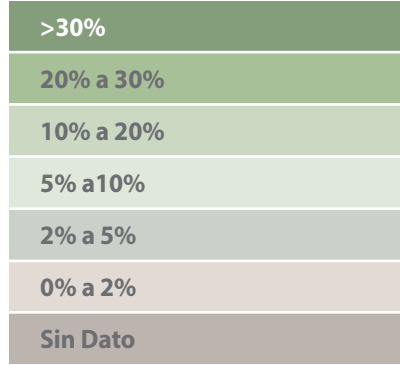
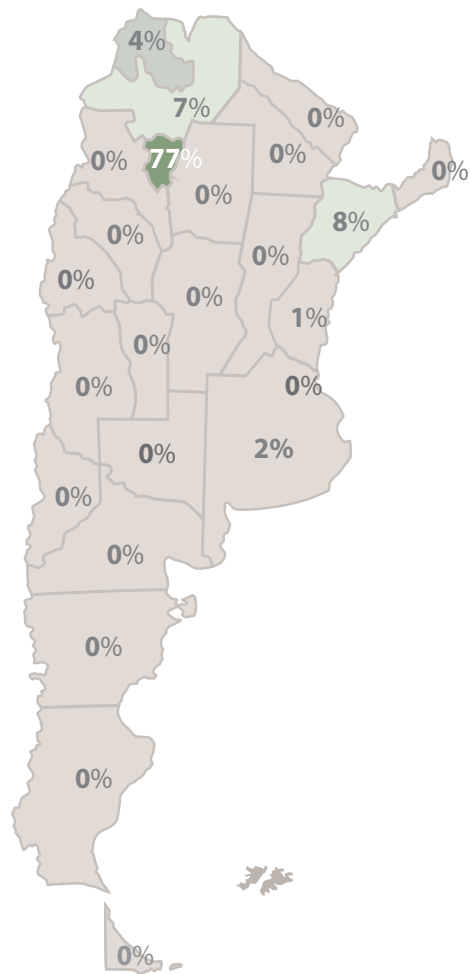


## MAPA DE LAS CAA

CADENA **LÁCTEA**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

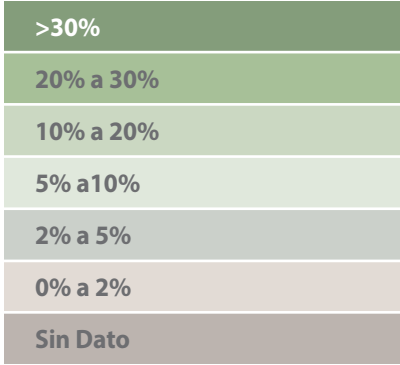
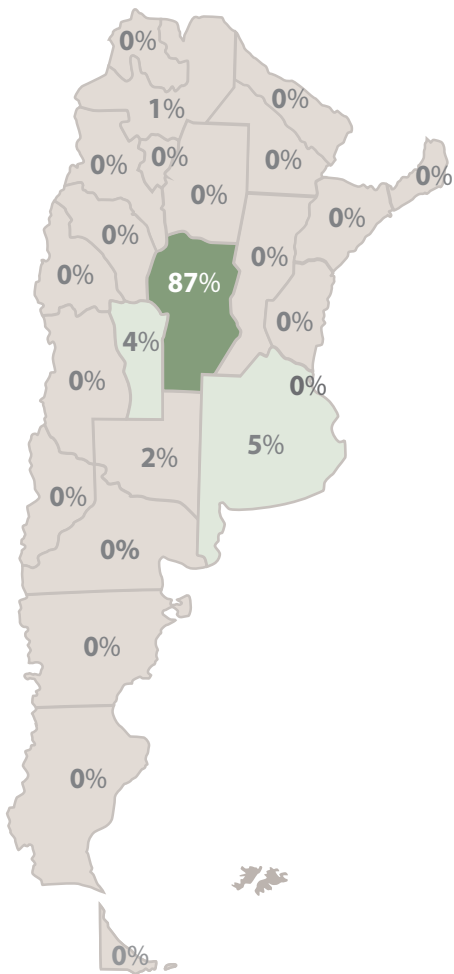


CADENA DEL **LIMÓN**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

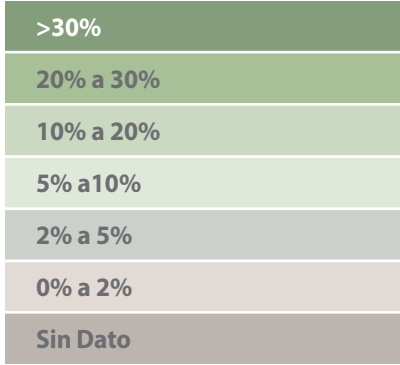
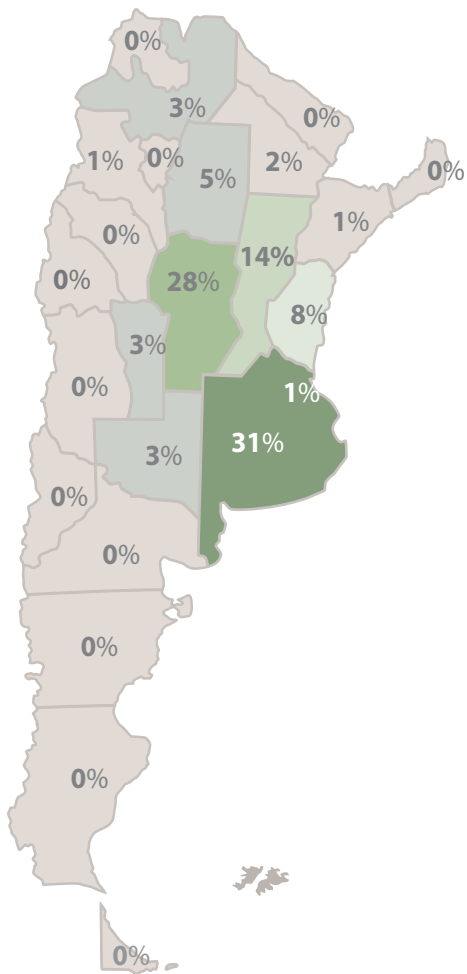


# MAPA DE LAS CAA

CADENA DEL **MANÍ**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

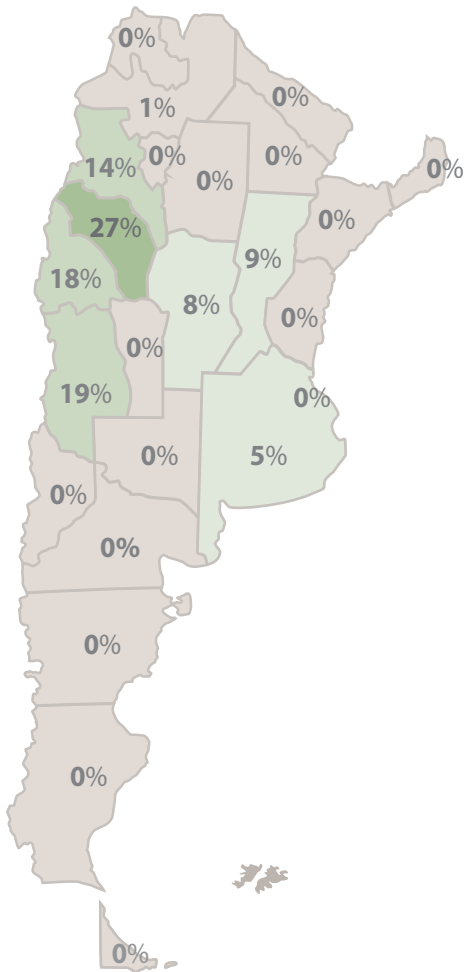


CADENA DE LA **MIEL**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



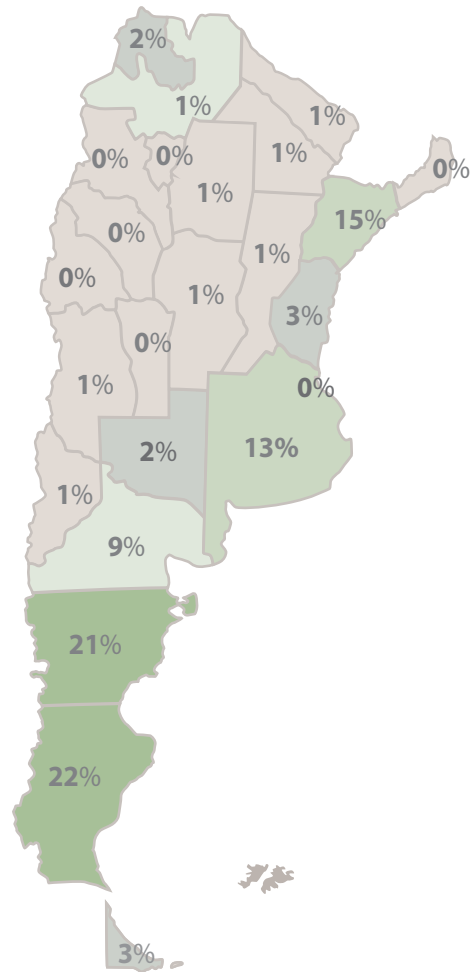
## MAPA DE LAS CAA

CADENA DEL **OLIVO**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



- >30%
- 20% a 30%
- 10% a 20%
- 5% a 10%
- 2% a 5%
- 0% a 2%
- Sin Dato

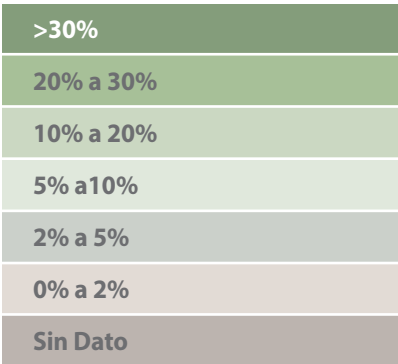
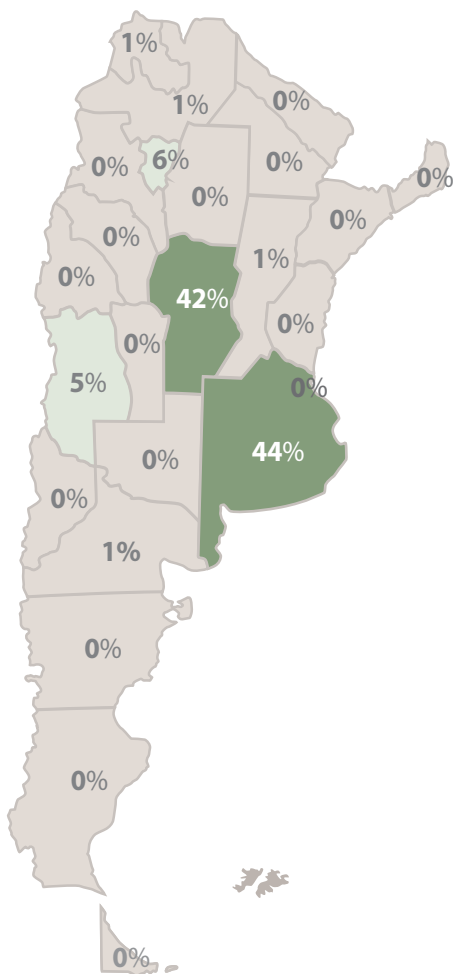
CADENA DEL **GANADO OVINO**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



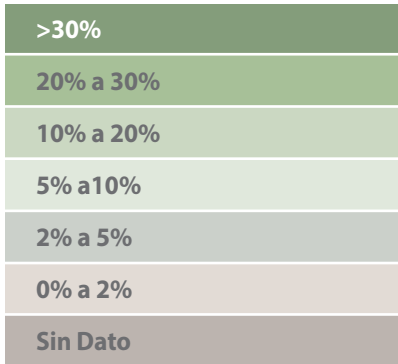
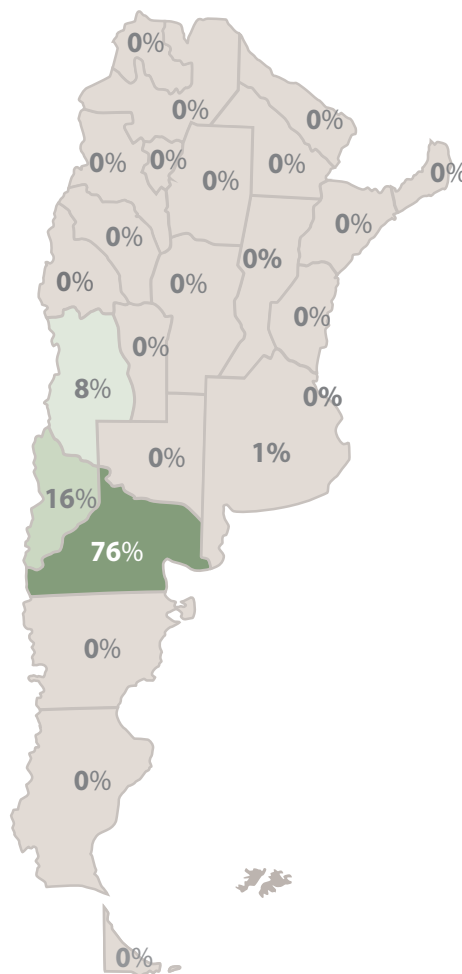
- >30%
- 20% a 30%
- 10% a 20%
- 5% a 10%
- 2% a 5%
- 0% a 2%
- Sin Dato

# MAPA DE LAS CAA

CADENA DE LA **PAPA**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

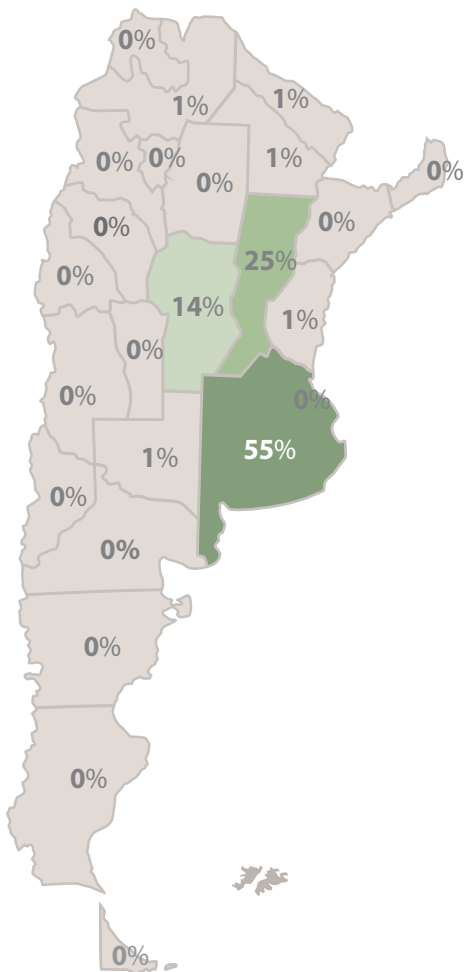


CADENA DE LAS **PERAS Y MANZANAS**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



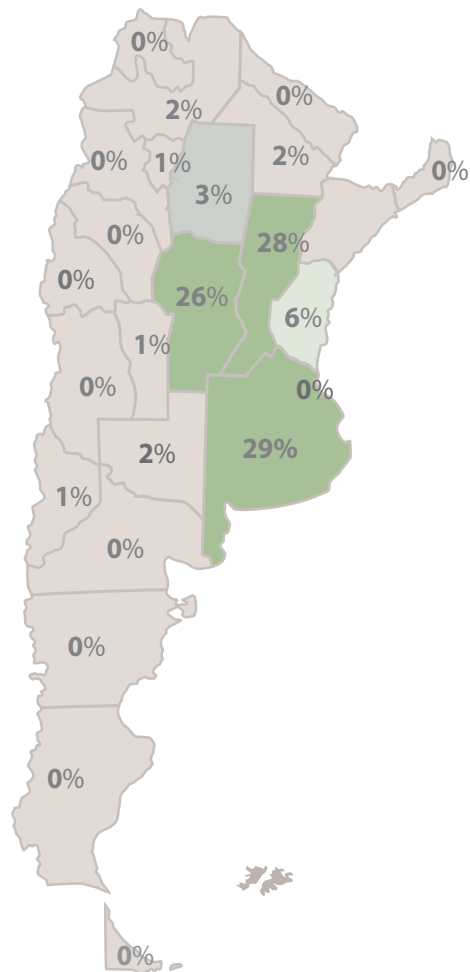
## MAPA DE LAS CAA

CADENA DEL **GANADO PORCINO**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



- >30%
- 20% a 30%
- 10% a 20%
- 5% a 10%
- 2% a 5%
- 0% a 2%
- Sin Dato

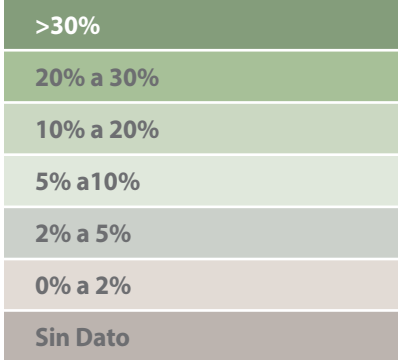
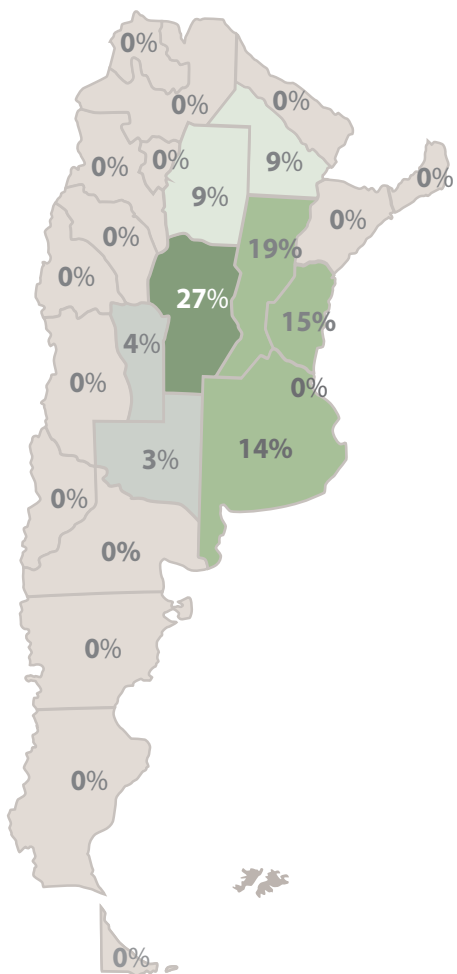
CADENA DE LA **SOJA**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



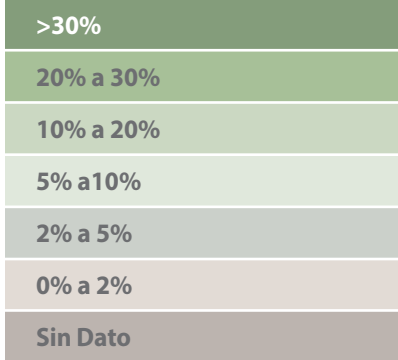
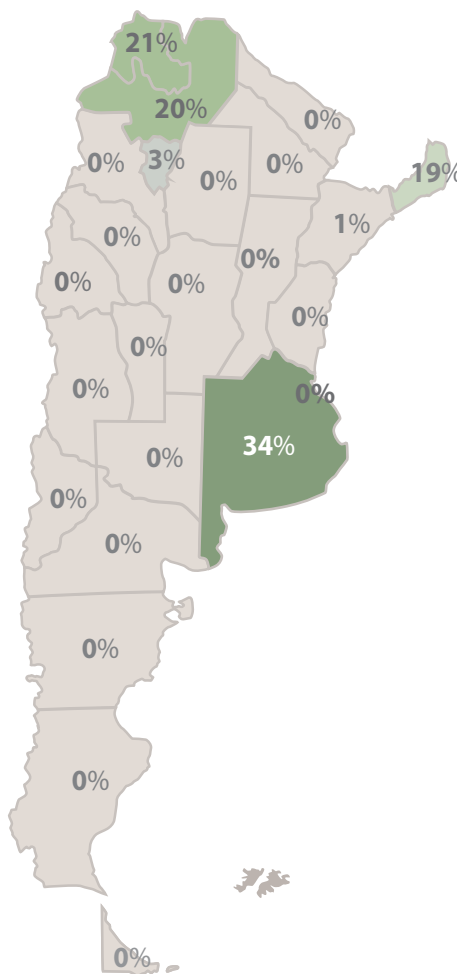
- >30%
- 20% a 30%
- 10% a 20%
- 5% a 10%
- 2% a 5%
- 0% a 2%
- Sin Dato

## MAPA DE LAS CAA

CADENA DEL **SORGO**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

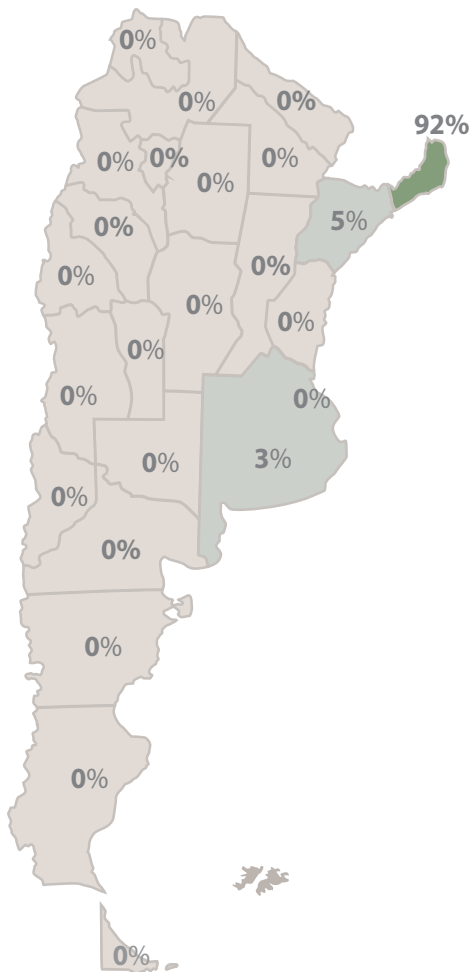


CADENA DEL **TABACO**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

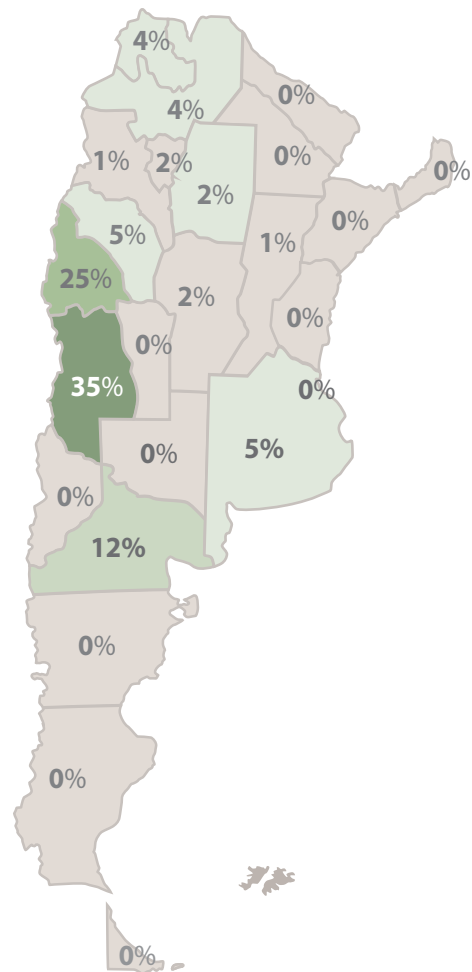


## MAPA DE LAS CAA

CADENA DEL **TÉ**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

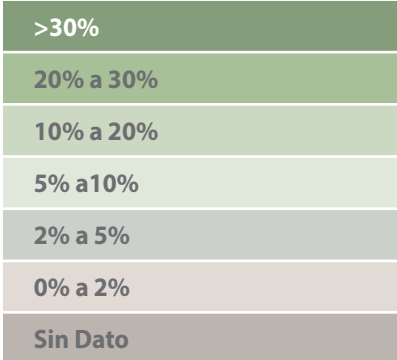
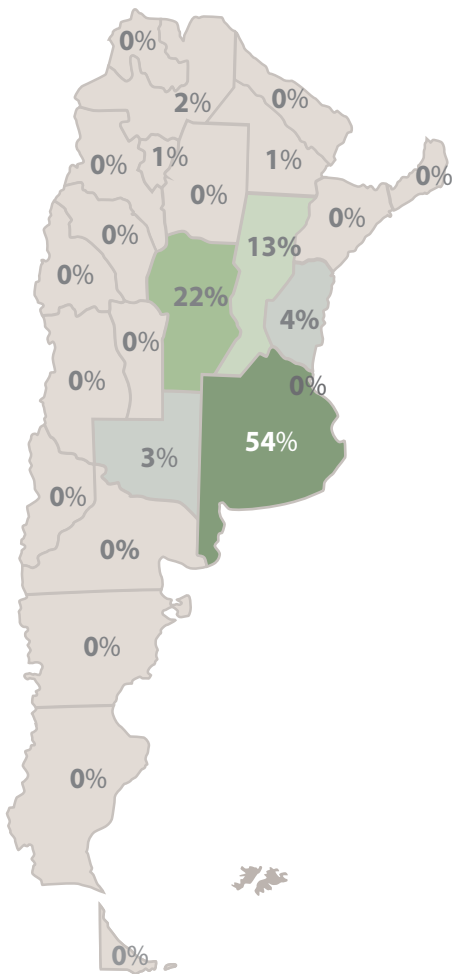


CADENA DEL **TOMATE**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS

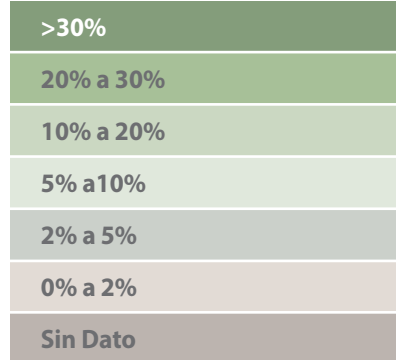
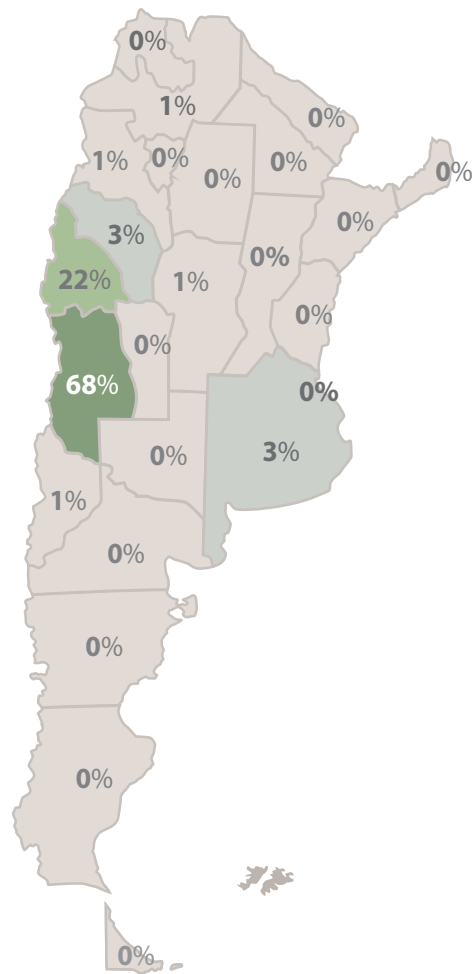


## MAPA DE LAS CAA

CADENA DEL **TRIGO**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



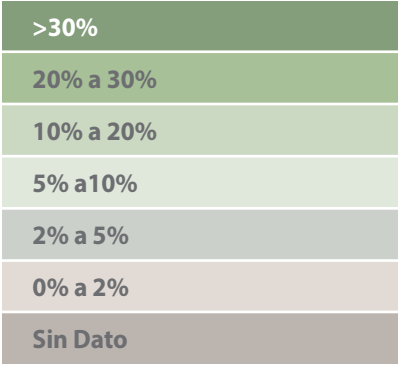
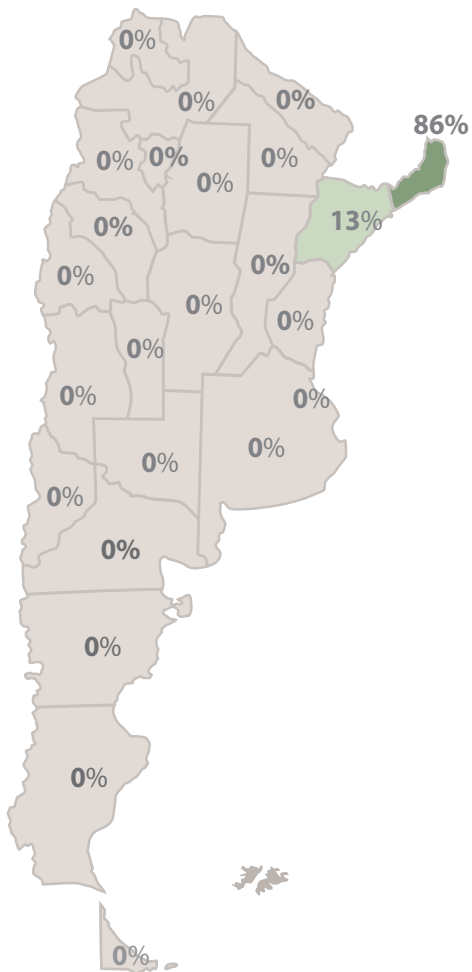
CADENA DE LA **UVA**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



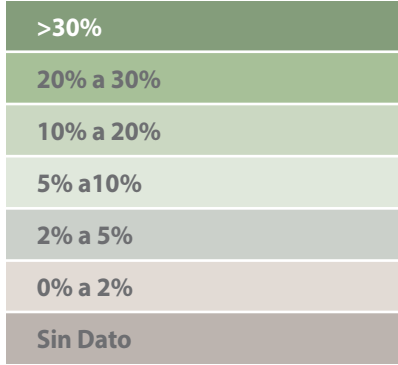
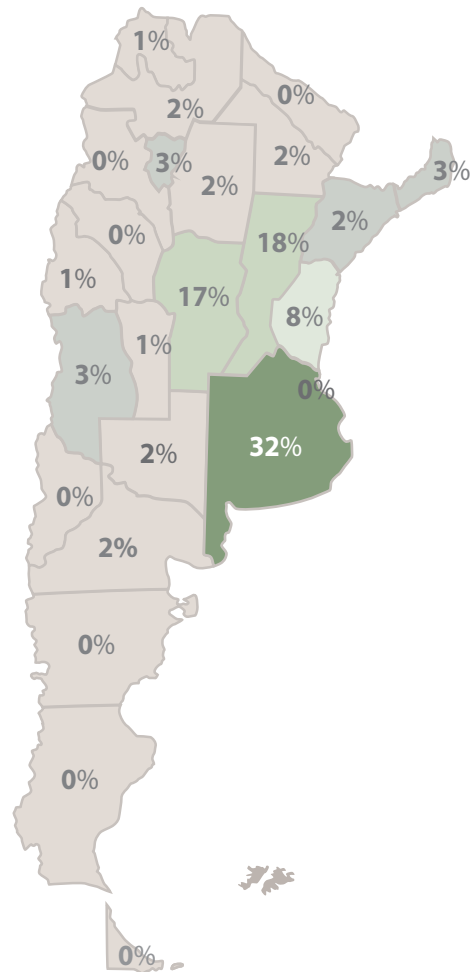


## MAPA DE LAS CAA

CADENA DE LA **YERBA MATE**: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS



CADENAS AGROALIMENTARIAS - MAPA GENERAL: PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL PAÍS







Secretaría  
de Agroindustria



Ministerio de Producción y Trabajo  
Presidencia de la Nación