



UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO

FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

SECRETARÍA ACADÉMICA

**DIAGNOSTICO DE LA CADENA CARNICA AVICOLA
EN ARGENTINA**

PROYECTO FINAL

Para optar al grado de Ingeniero Agrónomo

DIEGO MC LOUGHLIN

DNI: 30.574.928

Director: Ing. Agr. DANIEL AGÜERO

RIO CUARTO

INDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	4
1. OBJETIVOS	7
2. MATERIALES Y METODOS	7
3. RESULTADOS	9
3.1 La cadena cárnica avícola en el mundo	9
3.2 La cadena cárnica avícola en América	11
3.3 La cadena cárnica avícola en Argentina	13
3.3.1 Producción	13
3.3.2 Industrialización	20
3.3.3 Exportación	22
3.3.4 Importación	26
3.3.5 Consumo Interno	29
3.3.6 Canales de Comercialización	30
4. FODA	32
5. DISCUSION	34
6. CONCLUSION	36
7. BIBLIOGRAFIA	37

RESUMEN

En la década de los 90 la realidad de la actividad avícola nacional era muy distinta a la actual. Con bajos índices productivos y de inversión, el país era un neto importador de carne aviar. Desde el fin de la convertibilidad, con mejoras en la competitividad, con pericia empresarial y políticas públicas sectoriales se inicio el crecimiento y la consolidación de una de las industrias más importantes y productivas del país.

A partir de ese momento, dicha industria inicia un proceso acelerado, aumentando los niveles comerciales, aumentando el establecimiento de granjas altamente tecnificadas y especializadas tanto en la producción de carne como de huevo.

Con un crecimiento constante, muy pronto la carne aviar paso a formar parte principal de la dieta de los argentinos, y un producto de exportación por excelencia de la economía argentina.

En este trabajo se describirá la cadena aviar argentina para conocer su evolución, su situación actual, su aporte a la economía y su potencialidad hacia el futuro.

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Las aves de corral han sido desde 1857 parte del paisaje rural y un importante complemento de la economía doméstica. En 1945 ya había en Argentina una importante población de aves, con un concepto semi-industrial. Se estima que el consumo no llegaba a 3 kg. por habitante año. Se puede ubicar alrededor de 1960 el nacimiento de la avicultura industrial en Argentina y desde ese tiempo que el sector, tanto en pollos como en huevos no ha parado de crecer, de equiparse y de mejorar continuamente el aseguramiento de la calidad e inocuidad de sus productos. (Centro de empresas procesadoras avícolas).

En el mundo se produjo un aumento en la demanda de pollo influenciado por el crecimiento en los ingresos y de la población, estos factores presentan altos índices de crecimiento en China, India, México y Brasil. Entre las proteínas animales consumidas en el mundo, el 30% pertenece al mercado avícola (Centeno, 2010). Esto puede estar relacionado con las nuevas tendencias de consumo según el IDITS (2007), el consumo de carne de ave se incrementó en un 50% a nivel mundial, mientras que “en Argentina dicho consumo creció casi un 110% y en Brasil más del 70%” (IDITS, 2007, p.10).

En los años 90, Argentina asume el desafío de incorporar la escala y la reconversión tecnológica, prácticamente sin salida exportadora se produjo el cambio y un proceso de concentración que dejó a muchos en el camino pero que determinó que el exceso de oferta llevara el consumo a 26 Kg./h/año. (Centro de Empresas Procesadoras Avícolas).

La salida de la convertibilidad fue uno de los factores determinantes del crecimiento del sector avícola nacional, a partir de desarrollo de programas de crecimiento e impulso de las exportaciones del sector a partir de 2002, aumento sostenido del mercado interno y externo, y en 2004 por brotes de Influenza Aviar lo que posibilitó el posicionamiento de Argentina como proveedor alternativo. (Maggi, 2006)

En el año 2003, un estudio sobre los factores que afectan la competitividad del sector en América Latina, expresaba:

“Recientemente hubo algunos esfuerzos documentados sobre el crecimiento de la industria avícola en la Argentina; sin embargo, sus niveles de producción son aún limitados para tener impacto en los datos mundiales” (García Winder, 2004, p.4).

La producción avícola en Argentina ha cobrado una gran importancia en la última década, esencialmente en el último quinquenio convirtiéndose en una de las actividades pecuarias con mayor crecimiento. Desde 2004 hasta la fecha, el crecimiento del sector continuó

siendo progresivo incrementándose la producción de pollos para carne, la faena, y exportación de los mismos. (Ministerio de Agricultura, 2013).

Teniendo en consideración la rentabilidad media del sector, a pesar de que sufrió con la crisis de 2008, la industria del pollo está en auge y ha crecido aun por encima del PIB (Mazuchetti, 2010).

Los valores de exportación también aumentaron notablemente (Ministerio de Agricultura, 2013) y como consecuencia directa del incremento en la producción, la carne de pollo que importa Argentina principalmente desde Brasil, si bien con ciertas oscilaciones, ha mantenido una tendencia reduccionista, (SENASA, 2008, El Sitio Avícola, 2013).

El consumo per cápita de carne de pollo ha aumentado a nivel mundial. En Argentina el consumo se incremento de 26.1 kg/hab/año en 1999 a 40 en 2012 (Ministerio de Agricultura, 2013). Esto se repite en muchos otros lugares del mundo debido principalmente al crecimiento de las economías emergentes. A nivel de proyección, entre 2005 y 2020, por la mayor participación de África, China, India y otras economías emergentes, el consumo de carne de pollo crecerá entre el 85,7 % y el 89,4%, (Llach, 2008).

A partir de estos indicadores se desprende la importancia que está tomando dentro del sector pecuario la producción de carne aviar fundamentada en los altos valores de conversión maíz-carne que posee el pollo lo que permite la obtención de un producto competitivo, versatilidad de adaptación a distintas zonas, alta tecnificación que permite una producción más eficiente, y una creciente demanda de proteína animal tanto a nivel nacional como internacional (Rearte, 2007).

La situación actual no solo permite sostener los mercados conquistados sino consolidarse y tal vez proyectarse hacia nuevos destinos que por su reducido volumen demandado son descartados por el más grande exportador de pollos, Brasil. En este contexto también se puede ver a la actividad como una propuesta factible frente a distintas discusiones que se generan a partir del posicionamiento de Argentina frente al mundo como proveedor de materias primas. Esto es en referencia a la posibilidad que ofrece la actividad de generar valor agregado a las materias primas, empleo y divisas.

Argentina, como Brasil, tienen la gran ventaja de poseer granos para el alimento de su producción avícola, mientras que países como México, son totalmente dependientes, por lo que el aumento de la competitividad de estos países, está limitado a su capacidad de importación de alimento (Ruiz, 2010).

La transformación del maíz y la harina de soja en carne de pollo significarían triplicar el valor exportado. Así a modo de ejemplo con una producción de 20 millones de toneladas de maíz y con un valor de 3.000 millones de dólares, se podrían obtener 10 millones de toneladas de carne aviar. Según algunos autores, Argentina vende hoy apenas el 3% del pollo que consume el mundo, llegar al 7% no es una ilusión y eso implicaría la creación de 20.000 nuevos puestos de trabajo, (De Grazia, 2008).

Las perspectivas de crecimiento futuro estarán condicionadas a la mayor presencia de la producción argentina en el mercado externo tanto de carnes como de huevo con distintos grados de elaboración (Castillo, 2010).

La gran ventaja que representa contar con la posibilidad de producir el alimento necesario para el sector avícola sin depender de las exportaciones, es un estímulo para impulsar el crecimiento del sector. En otros países, como Nicaragua o República Dominicana, esta dependencia representa una traba para el sector: Una investigación realizada por Ruiz *et al.* (2010) para estos países, expresa esta situación:

“De acuerdo a las investigaciones realizadas en las distintas granjas avícolas y empresas de mayor relevancia, la gran mayoría de estos insumos utilizados en la preparación de los alimentos son importados [a Nicaragua y República Dominicana], desde Chile, Brasil, Argentina, pero principalmente desde Estados Unidos (Ruiz, 2010).

A partir de lo expuesto, este trabajo plantea abordar la situación de la cadena avícola, con el fin de aportar información a productores agropecuarios de como se encuentra el mercado nacional e internacional cárnico de aves y dar una proyección de su comportamiento en el futuro para guiar futuras acciones y estrategias a ser implementadas por el conjunto de los agentes de la cadena. Por otra parte, se espera que el presente estudio sirva para futuras investigaciones sobre el sector avícola y que pueda identificar los factores críticos de éxito para orientar una política de desarrollo de la industria cárnica aviar en Argentina que la impulse a los primeros lugares del comercio internacional.

1. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un diagnóstico de la cadena avícola de Argentina.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Caracterizar los principales eslabones de la cadena.
- Realizar un análisis FODA de la cadena.
- Delinear las principales proyecciones para la cadena en el mercado nacional.

2. MATERIALES Y METODOS

El área de estudio comprendió el ámbito nacional. Las fuentes de información seleccionadas, fueron de naturaleza primaria y secundaria, identificando ENTRE LAS segundas a publicaciones, libros, revistas, informes de alcance provincial, nacional e internacional de índole pública o privada.

Por otra parte, en virtud que la información exógena al sector es escasa, se procedió a su obtención mediante una serie de herramientas de carácter primario como entrevistas y encuestas.

En este caso, se realizaron entrevistas a distintos agentes que participan de la actividad como técnicos, funcionarios públicos, industriales, comerciantes, etc.

Según Gorestein y Gutman (2001), la comprensión de estos fenómenos exige de aproximaciones metodológicas sistémicas que permitan entender las articulaciones y contradicciones entre las lógicas sectoriales y territoriales presentes en las cadenas.

En la primera etapa se pretende identificar y caracterizar los principales agentes intervinientes: (Productores; Frigoríficos; Supermercados y carnicerías), así como otros agentes (transporte, proveedores de insumos).

En el marco de la apropiación de los excedentes económicos que genera la cadena, se procedió a estimar los márgenes de comercialización, en base a la metodología propuesta por Espinosa Ortiz et al (2002).

Posteriormente se realizará un análisis FODA de la CAA caracterizada. La metodología FODA descrita por Learned et al. (1969), aplicable tanto a nivel de unidad de negocios, como a nivel sectorial, constituye una herramienta para la generación de estrategias alternativas a partir de un análisis de situación.

La evaluación de la situación interna y externa de las cadenas puede producir gran cantidad de información, mucha de la cual puede no ser relevante. El análisis FODA sirve como un filtro para reducir la información a un número limitado de aspectos clave.

3. RESULTADOS

3.1 La cadena cárnica avícola en el mundo

La cadena de producción de carne avícola ha cambiado considerablemente durante los últimos 50 años. Uno de los pilares más destacados de este cambio ha sido el avance genético, sin embargo, existen otros factores durante el proceso productivo que han aportado mejoras significativas al sector, como la alimentación balanceada, o la mejora en las instalaciones de los galpones de cría debido a la automatización de los procesos.

En el año 2000, se producían 59 millones de toneladas de carne de pollo. Actualmente, se superan holgadamente las 80 millones de toneladas de producción de pollo a nivel mundial.

Hacia fines de 2010, la producción de carne aviar a nivel mundial ascendió a 74 millones de toneladas, un 3,3% más que en 2009. La demanda también mostró un crecimiento.

Se estima que sólo en América, la producción durante el año 2013 superará los 40 millones de toneladas. Durante el año 2013, se estima que se producirán 93 millones de toneladas en el mundo. Actualmente la carne de pollo representa el 88% de la producción de carnes de aves, siendo 12 años atrás del 86%. En estas cifras, la FAO incluye todos los pollos (aves de carne y gallinas de desecho) aunque el Departamento de Agricultura de EE UU (USDA) no incluye las gallinas de descarte.

En el mapa internacional 2012, algunos datos de relevancia son:

Los principales países productores son EEUU, China y Brasil, mientras que EEUU lideran las exportaciones.

Japón, Arabia Saudita, México, UE y Rusia son los principales importadores.

Argentina ocupa el octavo lugar en el mercado como país productor y el sexto como exportador de carne de pollo.

El comercio mundial es de algo más de 9 millones de toneladas, un 10 % de la producción mundial.

Cuadro 1. Producción mundial de carne de pollo por regiones. (Millones de toneladas)

Región	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
África	2,8	3,4	3,4	3,7	4	4,2	4,4	4,6	4,7
América	27,2	32,7	33,7	35,3	37,4	36,7	38,4	39	39,2
Asia	18,7	22,5	23,5	24,9	26,4	27,2	28,6	29,9	30
Europa	9,4	10,7	10,8	11,7	12,1	13,4	13,8	14,2	14,3
Oceanía	0,7	0,9	1	1	1	1	1,1	1,3	1,3

Fuente: FAO

La evolución de este mercado en el período 2000-2010 demuestra que en África y Asia ha crecido el 4,5%, en Europa 3,7%, en Oceanía y América 3,5%. A partir de entonces, el crecimiento resulta más lento, en algunos países debido al brote de enfermedades, en otros por el alza en los costos del alimento balanceado y otros insumos.

Cuadro 2. Producción, consumo exportación e importación mundial de pollos – 2012

2012 País	Producción (millones de tn)	Consumo (millones de tn)	Consumo (Kg/hab/año)	Exportación (millones de tn)	Importación (millones de tn)
USA	16,6	13,3	42	3,3	0,5
China	13,7	13,5	9,6	0,41	0,25
Brasil	12,6	9,1	48	3,51	
UE	9,5	9,1	18,1	1,09	0,72
México	3	3,6	30		0,62
India	3,2	3,2	2,3		
Rusia	2,8	3,3	20,8		0,52
Tailandia	1,6			0,54	
Argentina	1,9	1,6	39,8	0,34	0,16
Turquía	1,7			0,29	
Indonesia	1,5	1,5	3,8		
Japón	-	2,2	16,5		0,88
Sudáfrica	-	1,8	31,2		0,38
Arabia Saudita	-		43,8		0,8
Resto	14,6	18,8		0,67	4,2
Total	82,7	81		10,15	9,03

Fuente: Minagri, 2012

3.2 La cadena cárnica avícola en América

Estados Unidos y Brasil reúnen el 72% de la producción de carne de pollo del continente con más de 27,7 millones de toneladas. En la última década EE. UU. creció el 22% con 3 millones de toneladas de incremento en la producción y Brasil superó el crecimiento del 100 % con más de 7 de millones de toneladas. (Grafico 1).

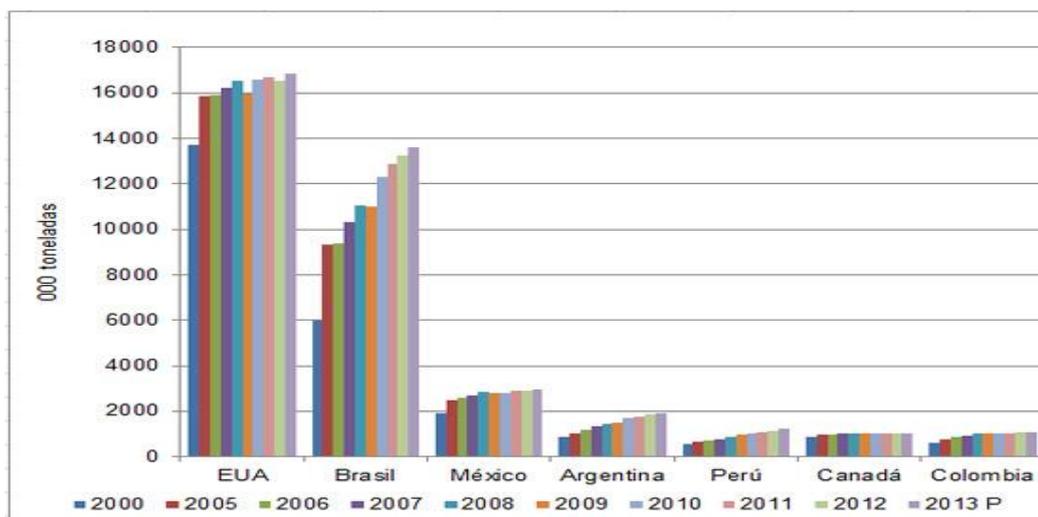
Entre los siete países americanos que superaron el millón de toneladas de pollo, suman una producción de más de 35 millones de toneladas, lo cual supera el 91% del total de la producción del continente.

Estados Unidos es el mayor productor de pollo del mundo, aunque se cree que el impacto de los mayores costos sobre los márgenes de beneficio produzca una caída en el año 2013 y una recuperación del 1,7% en 2014. El 80% de la producción de EE. UU., provendría de tres o cuatro compañías. La lenta recuperación de EE. UU., ha ubicado las previsiones de crecimiento en el 1,3% anual (El Sitio Avícola, 2012).

Es destacable el gran impacto que ha tenido Brasil por encima del resto del continente, duplicando su producción en el período 2000-2010 y en ascenso, con un crecimiento en la década que se destaca del resto de los países del continente. De una posición algo obscura en la década de los 80, la avicultura brasileña resurgió en los 90 para convertirse y consolidarse en una potencia en los años siguientes. Referente internacional en la actividad, la avicultura brasileña todavía se interpreta de manera ambigua: al mismo tiempo en que es admirada por países o empresas que en ella se reflejan para moldear su propia avicultura, inspira precaución en otros que al ser menos competitivos, se sienten amenazados por las importaciones de pollo brasileño. La avicultura brasileña ha trabajado duro a lo largo de su trayectoria, expandiendo significativamente su capacidad productiva, status sanitario, competitividad y sobre todo, su participación en el mercado internacional, logros que la convirtieron en un proveedor de proteína animal respetado e idóneo en Brasil y en el exterior. La competitividad del pollo brasileño no sólo se debe a las ventajas en uno o más segmentos específicos de la cadena de producción y procesamiento, sino más bien a la suma de recursos naturales: abundancia de tierras, clima privilegiado durante todo el año y en la mayor parte del país, disponibilidad y enormes reservas de agua dulce y autosuficiencia en la creciente producción de maíz y soja, y de recursos estructurales: disponibilidad, calidad y costo de recursos humanos, la alta eficacia en la cadena de producción y al excelente nivel tecnológico de sus plantas de procesamiento, lo que hace de Brasil, un país dotado de condiciones casi ideales para la avicultura industrial de pollo de engorda. (Nunes, 2009)

Es importante destacar el caso Brasil, ya que Argentina como socio comercial toma estrategias en función de los mercados que Brasil capta o desestima. Brasil, por su capacidad productiva y de exportación, prioriza mercados de gran demanda como son Japón, Arabia Saudita, desestimando mercados menores. Argentina como estrategia comercial, busca captar los mercados que Brasil descarta, caso Venezuela, Chile, y ciertos países africanos.

Grafico 1. Principales productores de carne de pollo en América 2000 – 2013.



Fuente: FAO

3.3 La cadena cárnica avícola en Argentina

3.3.1 Producción

En la cadena productiva del sector avícola, algunas provincias cuentan con estaciones avícolas, otras con frigoríficos y otras con ambas. El producto de mayor consumo y por ende, el más relevante de esta cadena es el pollo, que es el objeto de estudio de este trabajo.

A partir de la década del 60, el proceso productivo de la carne de pollo fue modificándose.

Las nuevas tecnologías, la aparición de los híbridos y las exigencias sanitarias fueron transformando esta cadena productiva, la cual se adaptó a los requisitos en el sistema de manejo y la nutrición.

Por un lado, las pautas alimentarias se basaron en compuestos que optimizaron los coeficientes de producción. Por el otro, los avances tecnológicos impulsaron el proceso de la implantación de los contratos entre las empresas avícolas y los galponeros (integrados) a partir de los 70 y vigente en la actualidad.

Parte del moderno equipamiento se adquiere en el exterior y el resto se desarrolla en el ámbito local. La mayor mecanización redujo el costo de la mano de obra, también se ha reducido el costo en energía eléctrica para la iluminación como en el gas para la calefacción, con mejor aislación térmica en los galpones de engorde

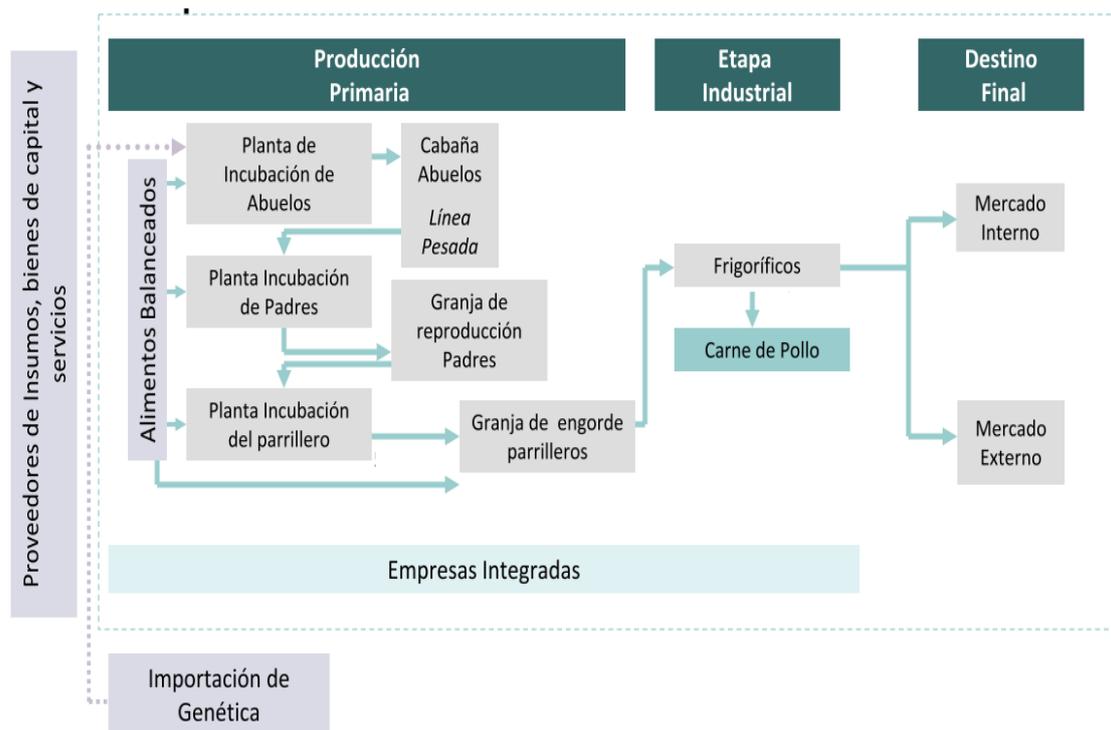
Cada vez, crece más la incorporación de tecnología a la cadena cárnica avícola, tendiendo a la automatización de las granjas en sistemas de ventilación y humidificación de los galpones, mejor aislamiento para mantener la temperatura ideal, comederos y bebederos automáticos y otras mejoras.

El nivel de tecnificación permite obtener en un promedio de 45 días de edad entre 41 y 43 kg de pollo/m².

La cadena de producción de carne de pollo intenta ser un sistema integrado, donde las industrias avícolas, llamadas integradoras o procesadoras, vinculan y coordinan al siguiente eslabón, el cual resulta un elemento clave de la cadena, las granjas de producción. Esta integración es posible a través de las propias granjas o por medio de la tercerización del proceso de engorde (Ministerio de Economía, 2011).

La cadena de carne avícola argentina, detallada en el esquema 1, comienza con la importación de pollitos reproductores de un día de edad o de huevos fértiles. Estos pollos son el primer paso de la cadena, cuyas crías se transforman en padres de los productos finales.

Esquema 1. Cadena Cárnica Avícola



Fuente: MECON, 2012

Los pollos BB parrilleros pasan a plantas de engorde, integradas a las de incubación, como las plantas productoras de alimento balanceado. Dentro de esta cadena, un bajo porcentaje de los pollos BB llegan desde plantas de incubación independientes y son vendidos a productores independientes. Algunas plantas independientes incuban para las empresas avícolas integradoras cuando éstas no logran satisfacer la demanda.

Actualmente, la mayoría de los pollos son engordados en granjas de terceros que se integran a las faenadoras. Las integradoras (o faenadoras) proveen el pollito BB, el alimento balanceado, los productos veterinarios, etc. Además, se ocupan de garantizar la compra y de la faena. Las granjas, por su parte, se encargan de proveer los galpones para alojar los pollos, así como de las instalaciones y la mano de obra para el engorde (CEPA, 2011).

Este esquema de integración permite garantizar la provisión de mercadería manteniendo bajos costos por medio del uso de tecnología de punta, control de procesos, compras de insumos en grandes volúmenes, optimización de procesos de faena y comercialización y simplificación de la estructura administrativa y de recursos humanos al tercerizar – las granjas modernas necesitan un empleado cada dos galpones.

El propietario de la granja se transforma en un proveedor de servicios, no lidia con los riesgos del mercado y sólo asume el riesgo productivo, esto significa que en caso de no alcanzar los objetivos de engorde, se hará cargo de los costos. Además, sólo obtiene los beneficios correspondientes a la porción de la cadena en la que interviene, siendo el resto de la renta obtenida un beneficio del integrador (INTA, 2011).

Este esquema de negocios, donde se produce una integración vertical de la cadena de carne aviar, permite reducir los costos y torna más eficiente la cadena. Las empresas integradoras producen el alimento, aunque en ocasiones, los productores cuentan con sus propios granos y se realiza un contrato en el cual el establecimiento de engorde aporta sus granos. La base genética está supervisada por los proveedores internacionales de los huevos fértiles o los pollos importados (INTA, 2011).

Casi el 95% de las granjas del país responden al esquema de sistemas integrados, según las estadísticas del SENASA. La actividad se realiza mediante sistemas de producción al responder a un modelo agroindustrial de integración vertical de procesos, que varía de acuerdo a las etapas de la cadena de valor que controlan cada una de las firmas (FaHCE, 2009).

Las dos provincias que lideran la producción son Buenos Aires y Entre Ríos, con el 92% y el 99% de sus granjas integradas, respectivamente. También en Mendoza y Santa Fe se marca esta tendencia, con el 82% de las granjas integradas; mientras que Córdoba sólo presenta el 51% de sus granjas en este sistema y en Tucumán, Salta y Jujuy, todas las granjas operan en forma independiente (Ministerio de Agricultura, 2011).

Las granjas que cuentan con sistemas integrados son 39% más grandes que las que están aisladas en casi todas las provincias menos en Entre Ríos. Según la información brindada por el SENASA, hay tres industrias faenadoras, las cuales lideran el mercado con más de 1000 granjas y el 34% de capacidad productiva de la carne aviar del país. Si se consideran diez líderes, el número de granjas integradas asciende a 2.000 y la capacidad de producción al 57% (INTA, 2011)

Cuadro 3. Productores líderes de carne de pollo

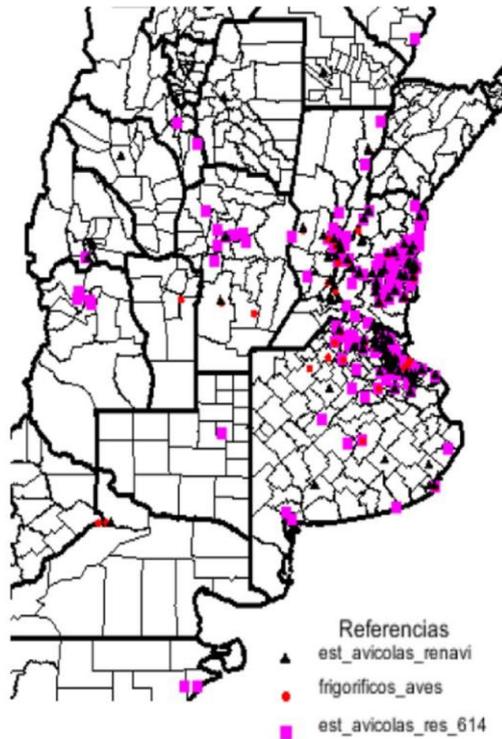
Compañía	Provincia	Gerente Comercial	Origen del capital
Tres Arroyos	Buenos Aires	Joaquín de Grazia	Nacional
Rasic hnos. sa	Buenos Aires	Milenko Rasic	Nacional
Frigoríficos Soychu S.A	Entre Ríos	Francisco Santangelo	Nacional
Las camelias	Entre Ríos	Raúl Marso	Nacional
Noelma	Entre Ríos	Ernesto Eggs	Nacional
Avex	Córdoba	Miguel de Achaval	Brasil
Miralejos	Buenos Aires	Mario Alberto Gómez	Nacional

Fuente: MINAGRI y SENASA

La industria avícola está conformada cada día por menos industrias, pero más integradas, que compiten con productos relativamente similares por mercados también similares, lo que genera una marcada competencia basada principalmente en los costos. Es determinante para el futuro competitivo de las industrias avícolas la capacidad de ser más eficientes y productivos, lo que obliga a la búsqueda de economías de escala y mecanismos de integración efectivos. Otro pilar de la competitividad es la capacidad de las empresas para negociar con proveedores y con el siguiente eslabón de la cadena. Frente a esta realidad las pequeñas y medianas empresas no pueden enfrentar el avance de los grandes actores productivos. El destino de estas pymes ha sido el crear alianzas y uniones para lograr mantenerse en el sector.

En el Mapa siguiente se puede observar la distribución de granjas al año 2007. Si bien en la actualidad la cantidad de establecimientos ha cambiado, la distribución se mantiene.

Grafico 2. Distribución de establecimientos avícolas y frigoríficos 2007.



Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.

La provincia de Entre Ríos es la principal productora de carne avícola del país, secundada por Buenos Aires. Aquellas provincias, junto a otras como Santa Fe y Córdoba, que son cerealeras, se encuentran en una posición de privilegio respecto a otras para la producción avícola.

Cuadro 4. Distribución de las granjas productoras de carne de pollo por provincia-2012

Provincia	Numero de granjas	% Provincial
Entre Ríos	2741	47,85
Buenos Aires	2044	35,7
Santa Fe	323	5,6
Córdoba	261	4,5
Mendoza	148	2,58
Río Negro	51	0,89
Salta	41	0,72
Neuquén	38	0,66
Tucumán	26	0,45
Resto del país	60	1,05
TOTAL	5733	100

Fuente: Área Avícola. SENASA

Estas granjas se dedican a diferentes actividades dentro de la cadena de carne avícola. El 72% de ellas se dedica a producir pollos parrilleros, el 21% a crianza de gallinas ponedoras de huevo para consumo, el 6% a reproducción y el 1% a otras aves.

Entre Ríos y Buenos Aires no sólo lideran el sector, están además muy por encima de la media productiva en el resto del país, concentrando más del 80% del total de granjas en esas dos provincias.

Durante el período 2003-2012 se registró en el sector avícola de Argentina un fuerte crecimiento en el mercado interno así como en el comercio internacional. La producción de carne de pollo pasó de 709.000 toneladas en 2003 a 1.903.000 en 2012. Estos datos indican un crecimiento del 168 % en la última década, con un crecimiento interanual promedio del 12%.

En 2006 la influenza aviar sacudió fuertemente la industria en el mundo a pesar de no haber afectado al país, sí al mercado.

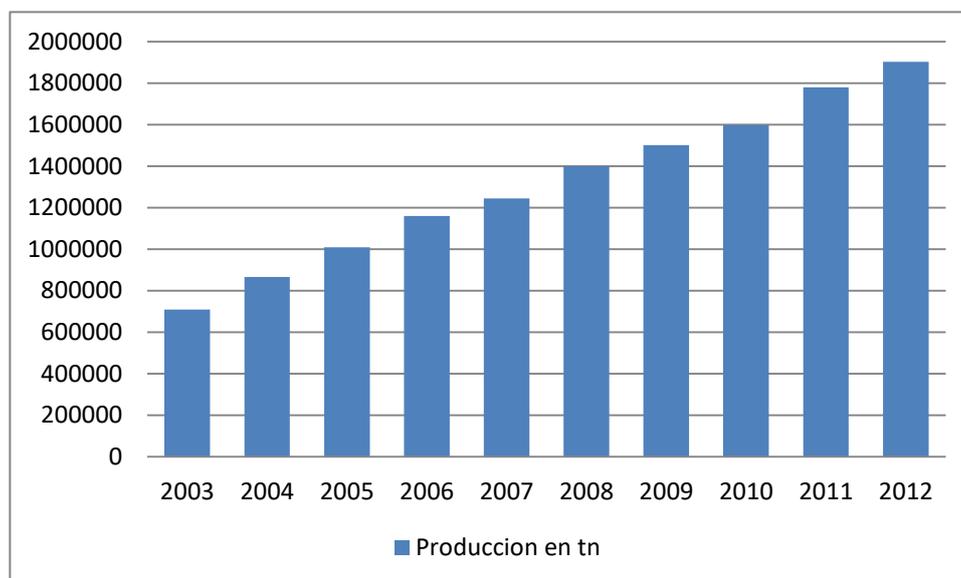
En la aceleración del crecimiento observada en los últimos 8 años contribuirían: a) Un tipo de cambio más alto (que protegió al sector de la competencia en el mercado interno y le confirió competitividad en el mercado externo); b) Un contexto de derechos de exportación diferenciales (considerablemente más elevados para la soja y el maíz que para la carne aviar); c) Una importante suba en los precios internacionales de la carne aviar en el período 2007/2010;

d) un programa de subsidios a los faenadores avícolas (por ventas a consumo interno) aplicado a partir del 2007; e) las restricciones cuantitativas a la exportación de maíz aplicadas desde el 2009 (que bajarían aún más el precio del cereal en el mercado interno, bajando los costos de la cadena). (IERAL, 2012)

La mayor producción de carne aviar se ha destinado tanto a abastecer un consumo interno creciente como a satisfacer la demanda en mercados internacionales.

En el grafico 3 podemos observar la tendencia firme y alcista en la producción de carne aviar en la última década, con indicadores de crecimiento superiores a los de la economía nacional y también superando las proyecciones y expectativas del propio sector.

Grafico 3. Evolución de la producción de carne aviar. Periodo 2003-2012



Fuente: Minagri 2012

3.3.2 Industrialización

Entre los 90 y 2012 la faena de pollos ha crecido al 7% promedio anual. El período más expansivo se observa en los últimos 8 años. En efecto, se registra una tasa de crecimiento anual promedio del orden del 12% entre los años 2003 y 2012.

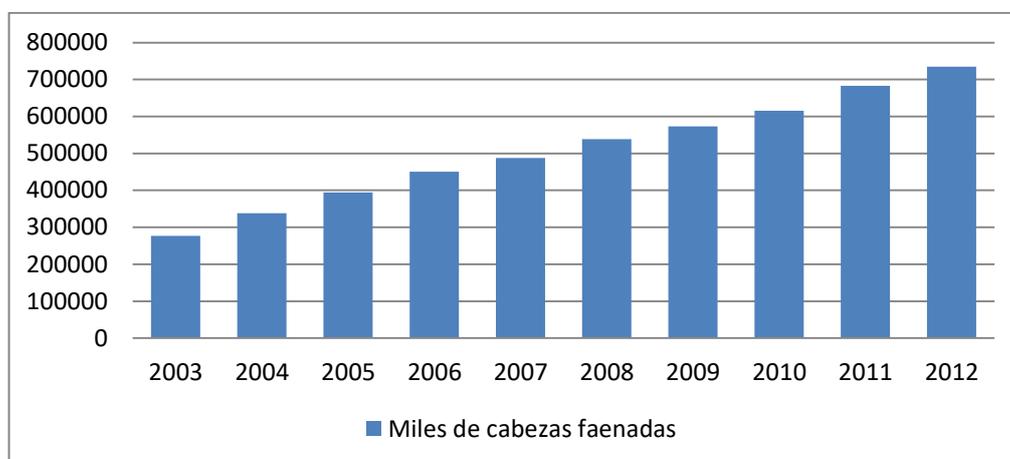
En 2010 se registraron 52 plantas de faenado, 2 más que el año anterior. Estos frigoríficos están ubicados principalmente en las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos, donde se centra la mayor producción. Como se observa en el Cuadro 5, el resto está distribuido entre Córdoba, Santa Fe, Río Negro, Mendoza y Neuquén.

Cuadro 5 - Plantas de faena por provincia – 2010, 2012

Provincia	2010	2012
Buenos Aires	25	27
Entre Ríos	15	17
Córdoba	3	3
Santa Fe	7	7
Río Negro	1	1
Mendoza	1	1
Neuquén	0	1
TOTAL	52	58

Fuente: Área Avícola. Minagri 2013

Grafico 4. Evolución de faena de aves. Periodo 2003-2012. (miles de cabezas)

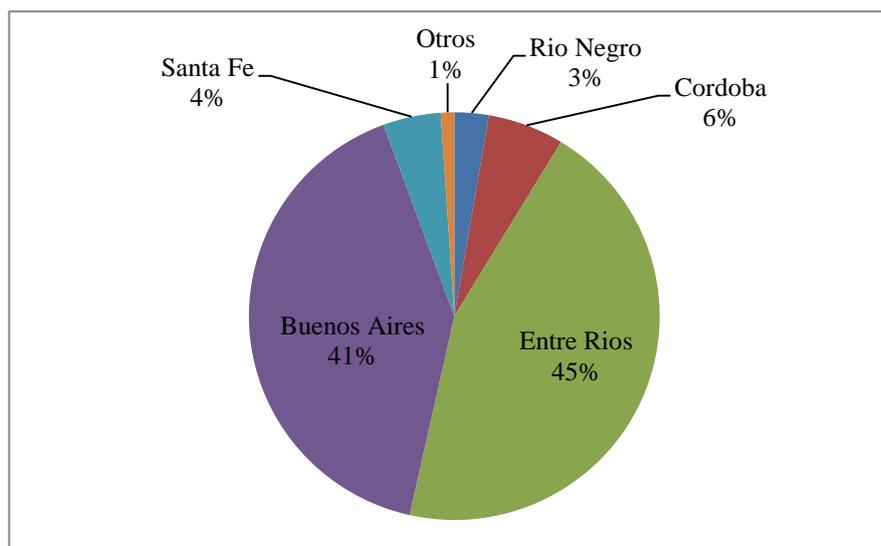


Fuente: Área avícola, Minagri 2012

Una industria que en el año 2002 faenaba algo más que 200 millones de pollos, en de 2012 supero los 730 millones de cabezas. El grafico 4 muestra la evolución del mercado aviar en millones de pollos faenados durante el período 2003-2012.

El grafico 5 muestra con claridad la concentración de la actividad en solo 2 provincias. Entre Ríos y Buenos Aires concentran casi el 87% del total faenado a nivel nacional.

Grafico 5. Distribución de la faena por provincias. 2012



Fuente: Minagri 2012

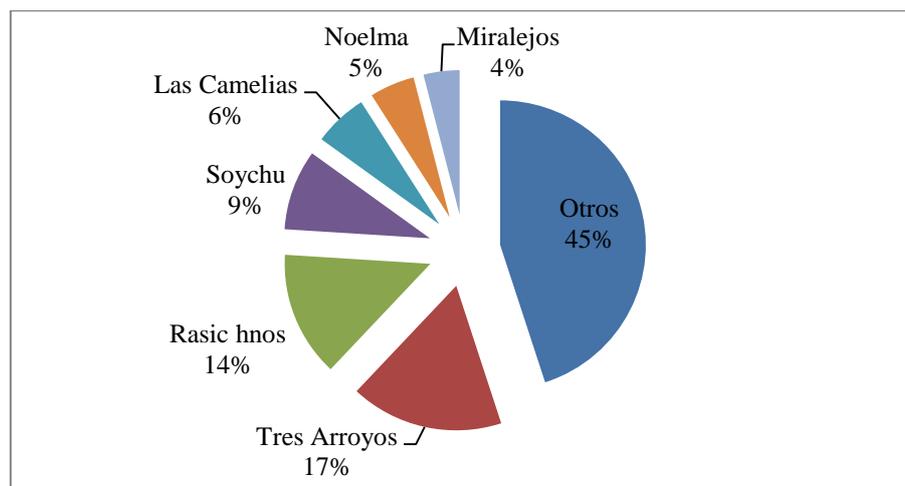
Córdoba es la tercera provincia en importancia, siendo la única detrás de Buenos Aires y Entre Ríos, con un crecimiento evidente, pasando de una participación del 4% en 2008 con más de 23 millones de cabezas faenadas, a una participación del 6% con más de 43 millones de cabezas faenadas en 2012.

Cuadro 6. Distribución de la faena por provincias. Año 2008 y 2012.

Provincia	Miles de cab. 2008	Participación 2008	Miles de cab. 2012	Participación 2012
Entre Ríos	251.720	46,71	328.572	44,8
Buenos Aires	222.111	41,21	301.011	40,9
Córdoba	23.360	4,33	43.896	6
Santa Fe	23.550	4,36	33.531	4,6
Río Negro	18.091	3,36	19.696	2,7
Neuquén	159	0,03	315	0,04

Fuente: Área avícola, Minagri 2008-2012

Grafico 7. Participación en la faena por empresas 2010



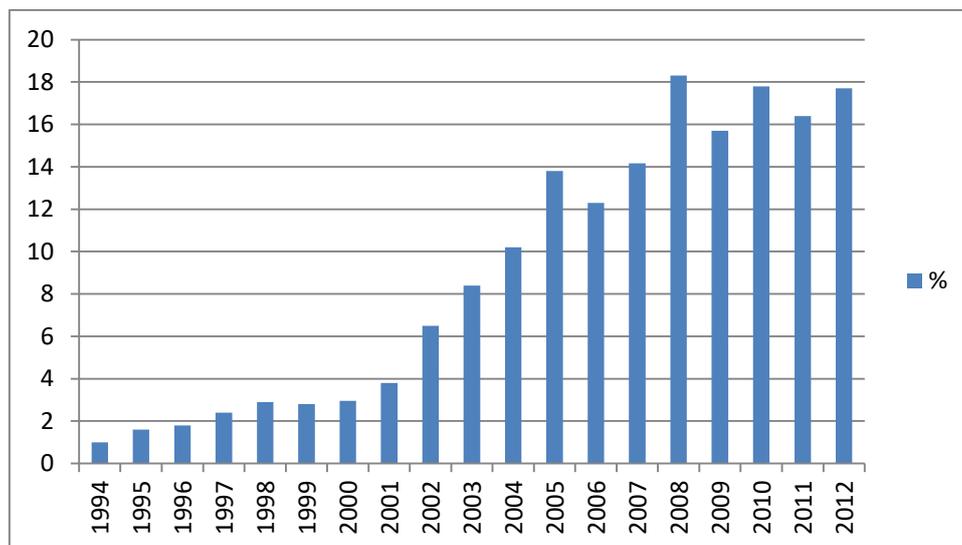
Fuente: MECON 2011

El sector está relativamente concentrado, seis empresas concentran el 55% de la faena nacional. Las principales son Granja Tres Arroyos, Rasic hnos., Soychu, Las camelias, Noelma y Miralejos. Los Primeros 4 establecimientos concentran el 46% de la faena, los primeros 10 el 60% y los primeros 20 el 85%

3.3.3 Exportación

El mercado externo fue uno de los destinos del crecimiento productivo de la cadena. Hasta el 2001 Argentina era un importador neto de carne aviar, luego de ese año el intercambio se volvió favorable al país y el saldo positivo se fue acrecentando con el paso de los años. De un déficit de 26 mil toneladas en el año 1997 se pasó a un superávit de 266 mil toneladas en 2010. En el último año Argentina exportó 336 mil toneladas de carne aviar e importó sólo 14,5 mil toneladas.

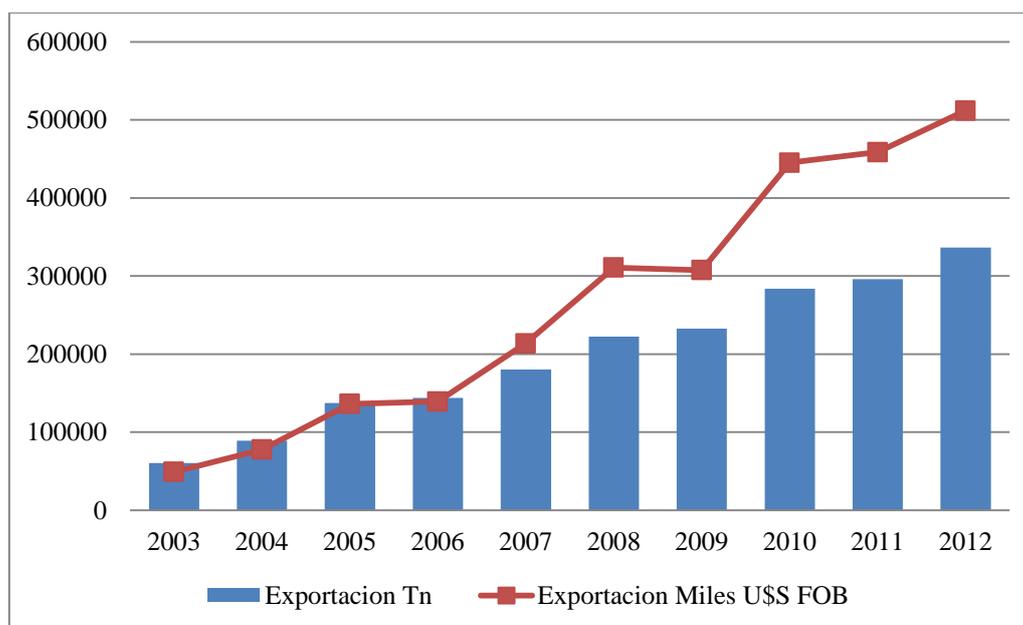
Grafico 8. Evolución de participación de exportación sobre producción. Periodo 1994-2012.



Fuente: Minagri 2012

Las exportaciones se incrementaron año a año y sin pausa pasando de 60.622 toneladas por un valor FOB U\$S 49.067.000 en el año 2003 a 336.610 toneladas por un valor FOB de U\$S 511.941.000 en el 2012.

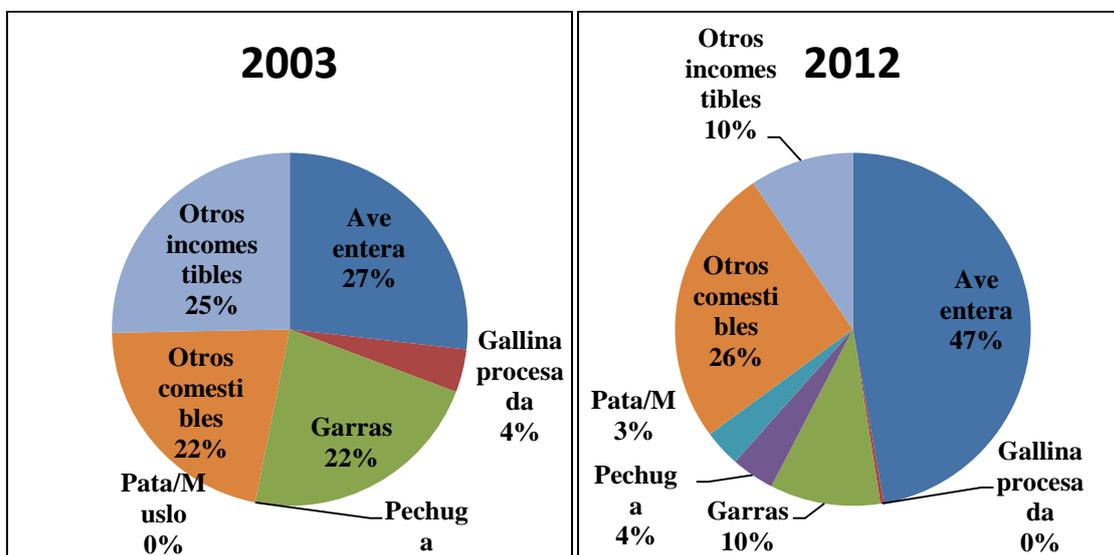
Grafico 9 - Evolución de las Exportaciones del Sector Avícola Nacional



Fuente: Minagri 2012

Las exportaciones se quintuplicaron en volumen en el período 2003-2012. Esto da muestras de un acelerado crecimiento del sector y mayor posicionamiento como exportador, captando nuevos mercados.

Grafico 10. Tipo de exportación de carne aviar. 2003-2012



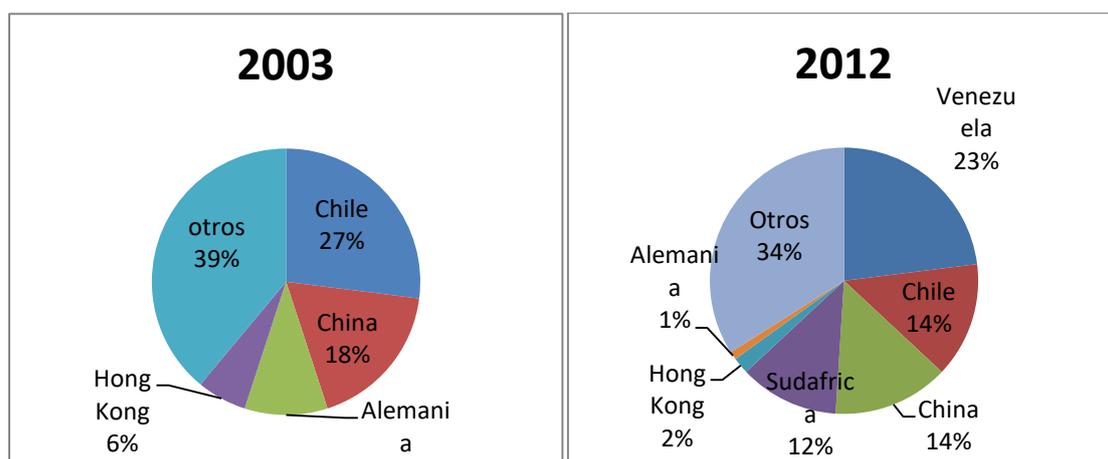
Fuente: Área avícola Minagri 2003-2012

En el grafico 10 podemos observar los principales productos de exportación del mercado avícola para los años 2003 y 2012. En la última década no solo de aumento notablemente los valores de exportación sino que también se observa una mayor diversificación en la gama de productos. En el 2003 las exportaciones se repartían en forma bastante equitativa entre aves enteras, productos incomedibles (harina de viseras, crestas, etc), otros comestibles (menudos, patitas, carne en polvo, caldos, etc.) y garras, con el 27%, 25%, 22% y 22% de participación respectivamente. En el último año se observa un gran cambio respecto al 2003, siendo las aves enteras responsables del 45% del total de exportaciones, seguidas por otros productos comestibles (26%). En tercer lugar, las garras (10%), luego las harinas de plumas (7%), las pechugas (4%), las patas/muslos (3%), otros no comestibles (2%) y la gallina procesada con la menor participación (1%).

Los destinos de las exportaciones de la cadena aviar se encuentran altamente diversificadas. En el año 2003, Chile, China y Alemania, representaban los tres principales destinos, con el 27%, 18% y 10% de las exportaciones respectivamente. Luego se encontraba un grupo de varios países que concentraban entre el 3% y el 7% de las exportaciones, estos eran, Hong Kong, Rusia, Holanda, Alemania, Arabia Saudita y el Reino Unido.

En los últimos dos años Venezuela se convirtió en el principal importador de productos avícolas de Argentina con una participación del 23%, seguido por Chile y China con 14% y Sudáfrica con el 12% del total de exportaciones.

Grafico 11. Destino de Exportaciones de pollo. Año 2003 y 2012.



Fuente: Área avícola Minagri 2012

Si se compara la estructura de destinos de Argentina en los últimos años respecto a la de Brasil y Estados Unidos, los dos exportadores líderes del mundo, se puede señalar lo siguiente: a) Brasil destinó el 11,5% de sus exportaciones a Japón, mientras que Argentina prácticamente no vendió en ese mercado; b) La participación de tres países europeos de altos ingresos (Reino Unido, Alemania y Holanda) es muy similar en Argentina y en Brasil (12% y 11% de las colocaciones totales respectivamente); c) Brasil llega con mucho más fuerza a Arabia Saudita, destino que representa casi el 14% de sus exportaciones totales, mientras que sólo el 4% para Argentina; d) Para Estados Unidos hay un mercado muy importante, el del NAFTA (México y Canadá), al que destina el 20% de sus exportaciones, mientras que Argentina y Brasil prácticamente no venden en ese mercado; e) Rusia es otro mercado clave para Estados Unidos, representa el 18% de sus colocaciones; para Argentina y Brasil, el país asiático es un destino relevante pero no tan determinante (4% y 2% de las exportaciones respectivamente); f) China con todos sus espacios políticos (China continental, Hong Kong y Taiwán) representa el 22% del mercado de la cadena aviar americana, mientras que participa con el 17% para Argentina y con el 12% para Brasil. (IERAL 2012)

El principal importador mundial de productos de la cadena aviar es Japón, cuyas importaciones alcanzaron los US\$ 2.783 millones en el año 2008, sin embargo, es un mercado

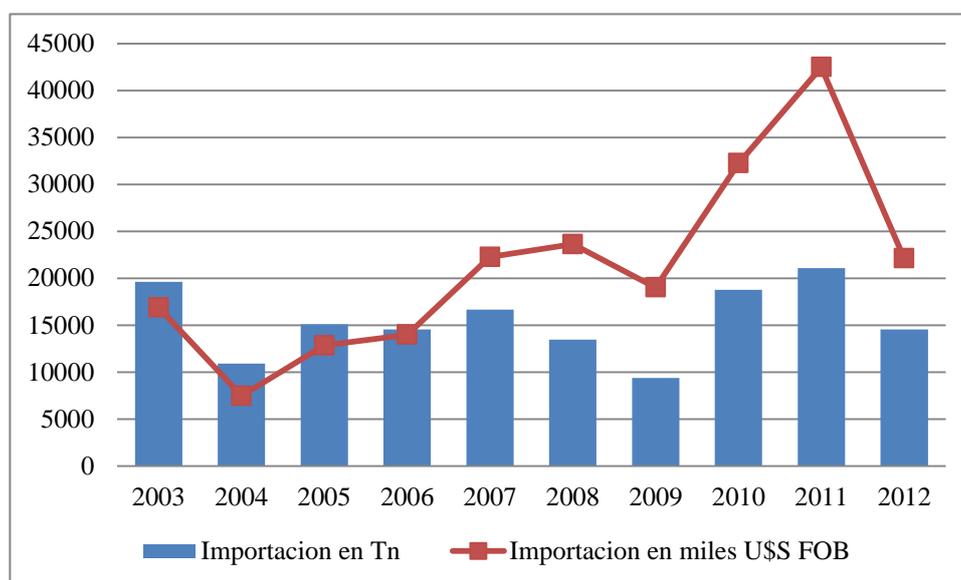
que crece más lentamente en relación a otros mercados importadores de magnitud. Por ejemplo, mientras que Japón creció al 8,5% promedio anual en el periodo 1998 - 2008, China (séptimo importador mundial) creció al 45,5% promedio interanual. Otro mercado relevante para ser destacado es el de Rusia, que ocupando el quinto lugar en el ranking de importadores, sus importaciones crecieron al 31,6% promedio interanual en el periodo considerado.

3.3.3 Importación.

Durante los 90' Argentina era importador de carne aviar, tras el fin de la convertibilidad el intercambio se volvió favorable al país y el saldo positivo se fue acrecentando con el paso de los años. De un déficit de 26 mil toneladas en el año 1997 se pasó a un superávit de 266 mil toneladas en 2010.

Desde 2003 las importaciones no han demostrado tener una tendencia definida. Los valores muestran una gran fluctuación año a año, con el volumen mínimo importado en el año 2009 por un total de 9.394 toneladas por un valor FOB de 19.009.000 U\$. El volumen máximo importado corresponde al año 2011 con 21.065 toneladas por un valor FOB 42.484.000 U\$.

Grafico 12. Evolución de importación. Periodo 2003-2012. En Tn y miles de U\$ FOB.

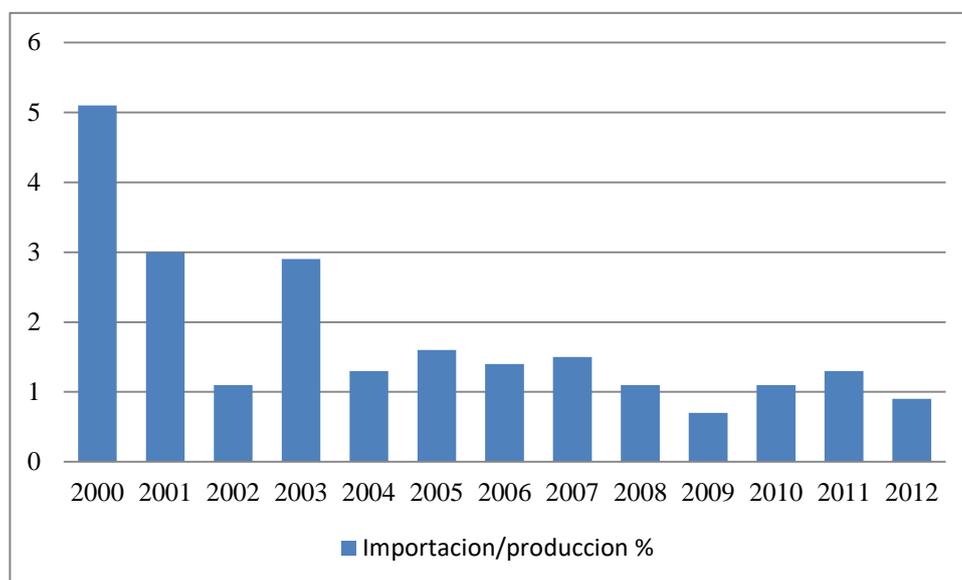


Fuente: Área avícola Minagri 2003-2012

En el grafico 12 podemos observar que no existe una notable disminución de la importación en la última década, en volumen aun con cierta fluctuación se encuentran en valores estables, y en U\$S FOB demuestra una tendencia alcista afectado por el efecto precio.

Si se puede observar una disminución, cuando relacionamos importación con producción. En el grafico 13 podemos ver como esa relación ha disminuido notablemente producto del gran crecimiento en producción.

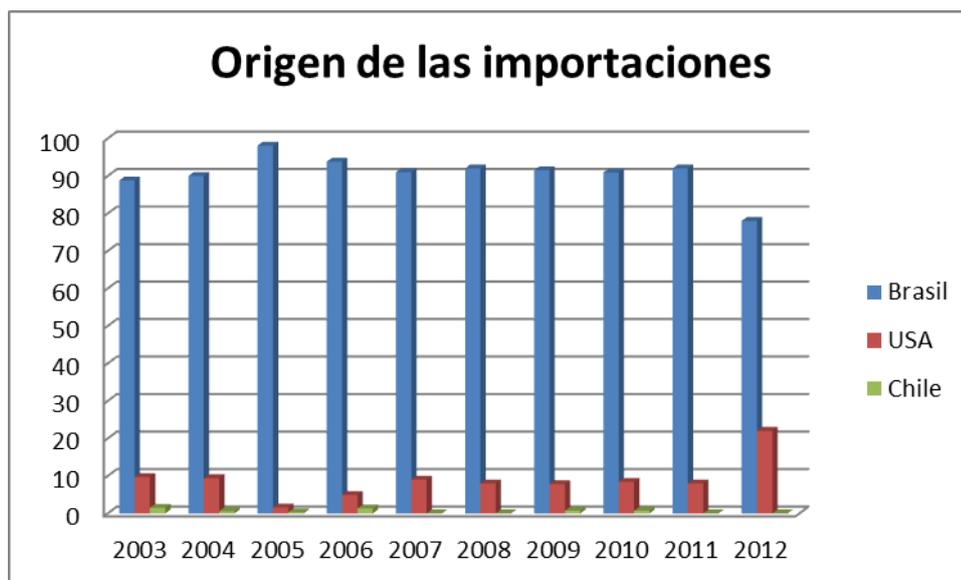
Grafico 13. Relación Importación/Producción.



Fuente: Área avícola Minagri 2012.

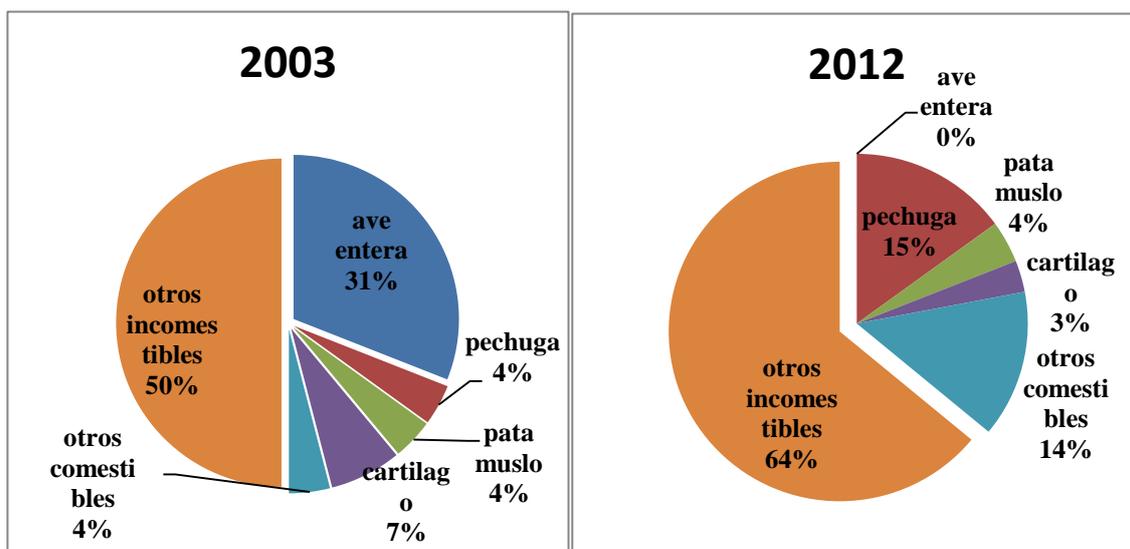
El origen de las importaciones de Argentina entre 2003 y 2012 provino de Brasil, USA y Chile. Brasil ha sido siempre el principal proveedor de las importaciones de carne aviar, oscilando su participación sobre el total de importaciones entre un 98% en 2005 y el 78% en 2012. USA participo en 2012 con el 22 % del total de carne aviar importada por Argentina.

Grafico 14. Origen de las importaciones. Como porcentaje de participación



Fuente: Área avícola Minagri 2003-2012

Grafico 15. Importación de pollo y subproductos. % de participación. 2003-2012



Fuente: Área avícola, Minagri.

El grafico 15 indica algunos cambios en los productos importados. En la última década se dejó de importar aves enteras, aumentando la importación de pechuga, y otros comestibles (alitas, supremas) y un aumento notables de subproductos no comestibles (harinas de carne, tripa y hueso).

3.3.4 Consumo interno.

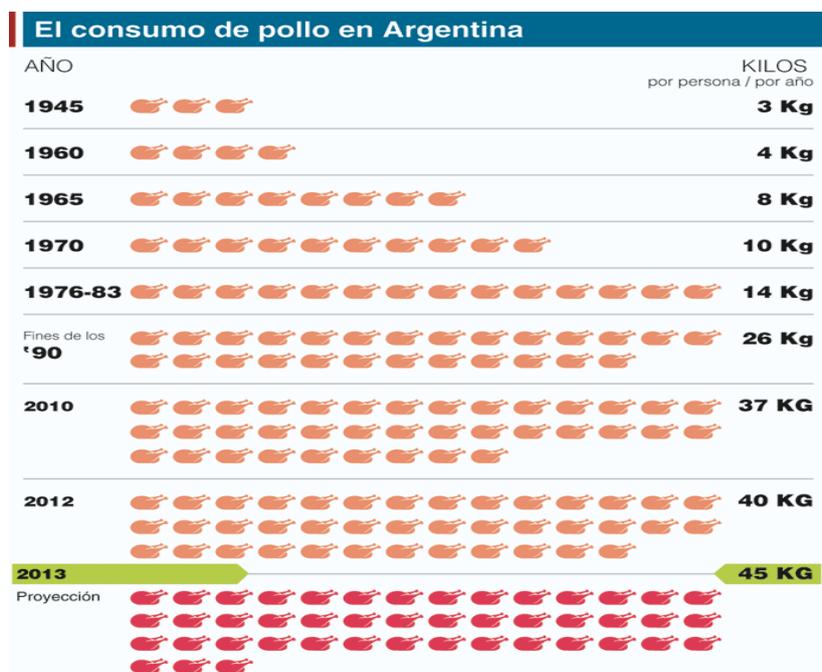
La mayor producción de carne aviar se ha destinado tanto a abastecer un consumo interno creciente como a satisfacer la demanda en mercados internacionales. En el año 1991, el consumo interno por habitante (promedio) rondaba los 12 kilos año. En el 2010 superó los 34 kilos por habitante y en 2012 alcanzó los 39,8 kg/habitante/año.

Estos valores son muy superiores a las expectativas de los actores más optimistas del sector, cuando en el 2008 anunciaban poder alcanzar un consumo a nivel nacional de 40 kg/hab/año hacia el año 2020, valor casi obtenido en 2012.

A partir de la salida de la convertibilidad y desde el año 2003, la mejora general de la economía, el aumento en las exportaciones, la mejora en las tasas de empleo, los planes sociales, reactivación de empresas, son algunos indicadores macroeconómicos que explicarían el aumento en el consumo de carne de pollo.

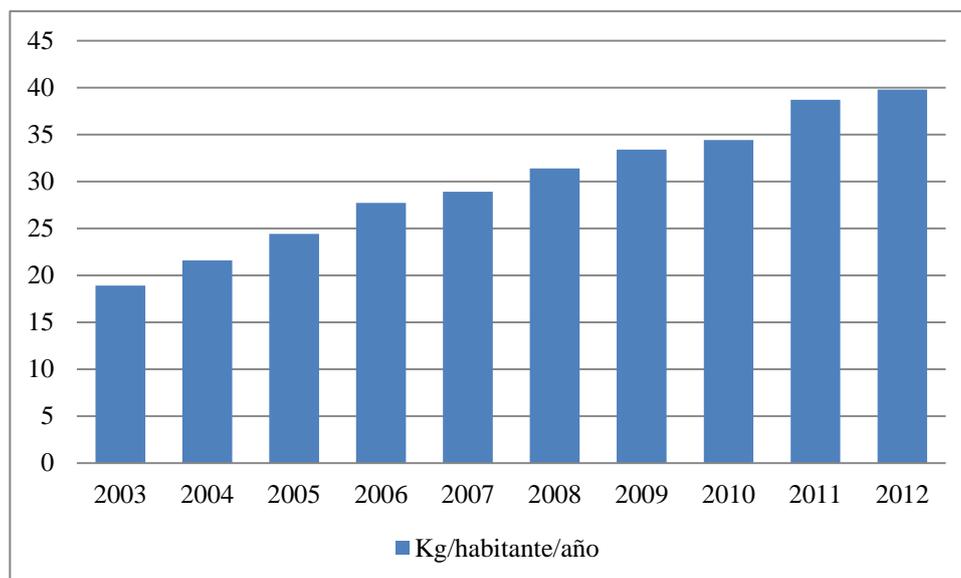
Otra de las claves del fuerte crecimiento del consumo interno está asociada al encarecimiento de la carne bovina respecto de la carne aviar (o al abaratamiento de esta última). De acuerdo a estimaciones realizadas sobre la base de datos del IPCVA, un kilo de carne bovina valía 1,5 kilos de carne aviar a comienzos de la década de los 90, esta relación era de 2 a 1 hacia los años 2006/2007 y oscila en un rango de entre 2,5 y 3 veces desde el 2009 hasta la actualidad.

Grafico 16. Consumo de pollo en Argentina. 1945-2012



Fuente: Centro de empresas procesadoras avícolas

Grafico 17. Evolución del consumo de carne de pollo por habitante por año. Periodo 2003-2012.



Fuente; Área avícola, Minagri

En Argentina se consumen 110 kg. de carne por habitante cada año de un mix compuesto por carne vacuna, de cerdo y de pollo. Si se incrementa el consumo de un tipo de carne, baja en otro, se reasignan entre sí, no crecen todos. Durante los últimos años, bajó el consumo de carne vacuna y creció el de carnes porcina y avícola.

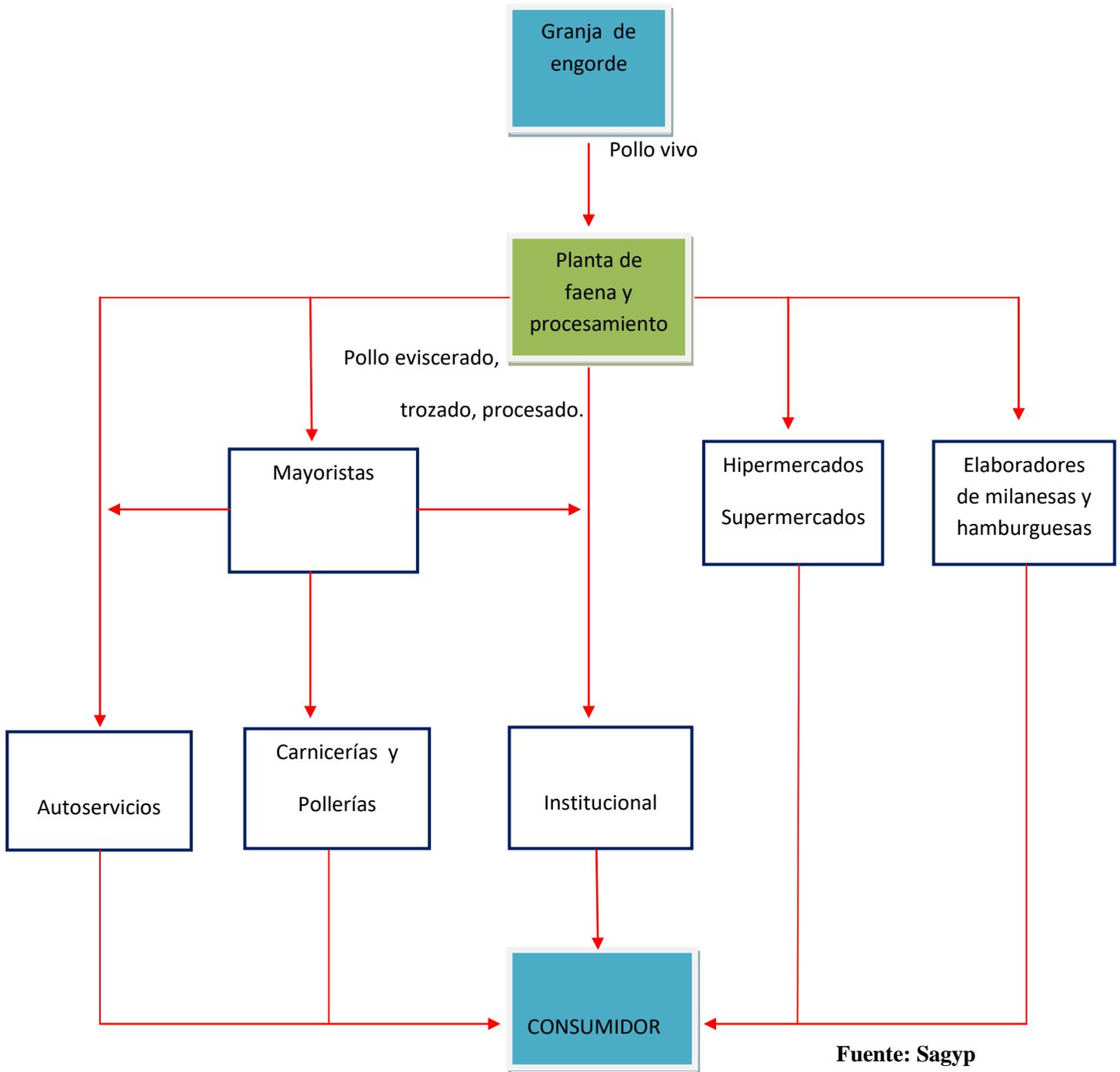
3.3.6 Canales de comercialización

La gran mayoría de la carne es comercializada por las empresas integradoras. Una vez faenado el pollo se comercializa a través de distribuidores o mayoristas (60%), hiper y supermercados (25%) y minoristas (15%). El comercio minorista está formado por autoservicios, pollerías, carnicerías, parrillas, rotiserías, fast foods, etc. También se incluye el consumo en restaurantes, hoteles, y el mercado institucional.

Las grandes empresas que producen gran parte de los pollos, venden con marca propia. Algunos supermercados han desarrollado también marcas propias. La mayoría de los pollos enteros que se comercializan en el mercado local satisfacen los requisitos de primera calidad o Grado “A” de la clasificación sanitaria SENASA.

En el esquema 2 se explica sintéticamente las vías de comercialización en la cadena avícola.

Esquema 2. Principales canales de comercialización de pollo.



4. FODA

A partir del análisis hasta aquí realizado, se puede establecer una matriz FODA que permita, comprender a manera resumida, la situación de la cadena avícola en el país en la actualidad.

4.1 Fortalezas:

- Tecnología: Argentina, durante la última década, logró modernizar sus plantas avícolas con tecnología de punta y mejorar la genética.
- Organización: Alto nivel de integración vertical. Facilita la trazabilidad.
- Representación: Sector unificado, representado por pocas cámaras.
- R Humanos Capacitación: La implementación de nuevas tecnologías ha impactado en la capacitación de los recursos humanos del sector.
- Competitividad-Posicionamiento: Argentina logró insertarse en el mercado internacional como sexto país exportador de productos avícolas.
- Costos: Argentina tiene costos competitivos en el plano local e internacional.
- Sanidad: El país se encuentra libre de Influenza aviar y Newcastle

4.2 Oportunidades:

- Crisis del sector mundial: la suba en el precio internacional del maíz y de la soja ha generado una fuerte crisis en países que dependen de la importación para la producción avícola.
- La cadena avícola argentina es la segunda de mayor crecimiento en el mundo.
- Demanda internacional creciente y sostenida
- Consumo complementario de partes en Asia. NO QUEDA CLARO
- Avances en tecnologías de transporte internacional congelado.
- Socio comercial de Brasil. (Mercosur)

4.3 Debilidades:

- Valor agregado: no hay exportación (al menos no es representativa) de productos elaborados en el sector avícola.
- Dependencia genética: Argentina no cuenta con recursos para generar sus propios abuelos.
- Concentración del mercado: las granjas de engorde dependen de un pequeño grupo de empresas, dueñas de la producción de todo el país.
- Equilibrio comercial: el incremento de la producción en 2012, no se vio reflejado en ganancias para el sector, de hecho, muchas productoras cerraron el año con pérdidas.
- Muchos frigoríficos pymes necesitan alcanzar la escala mínima de 4000 pollos/hora. Elevada exigencia de escala productiva
- Altísima concentración geográfica de la producción. (Brote de enfermedad)

4.4 Amenazas:

- Eliminación de las retenciones al maíz.
- Atrazo cambiario: el impacto de un dólar estancado genera incertidumbre.
- Políticas económicas impredecibles.
- Subsidios de Brasil a productores avícolas vía tasa de interés de exportación.
- Riesgo sanitario proveniente de países limítrofes.
- Aumento de las restricciones sanitarias y cuantitativas a las importaciones.

5. DISCUSION

El complejo avícola a dado muestra de su capacidad de crecimiento, desarrollo y expansión en las últimas décadas. Tanto la demanda como la oferta han actuado a favor de este crecimiento.

Las empresas de la cadena aviar integran todas las actividades ganando de esta manera eficiencia y facilidad para obtener un producto de calidad, homogéneo y trazado. La terminación del parrillero se hace contratando el servicio de granjeros, minimizando de esta manera el capital inmovilizado en galpones. Los avances en genética, alimentación, sanidad y prácticas de manejo permiten obtener índices de eficiencia muy altos.

El consumo interno de pollo aumentó como sustitución de la carne vacuna que se ha ido encareciendo. La demanda externa también estuvo presente a la hora de ubicar los saldos exportables destacando las cualidades sanitarias del país en un contexto de mayores restricciones para arancelarias ligadas a alertas sanitarias como la gripe aviar en concordancia a lo expuesto por Castillo (2010).

Por otro lado el tipo de cambio ayudo a principio de la última década a tener alta competitividad frente a otros mercados, la recuperación de los precios internacionales, el subsidio a los faenadores por compensación del maíz utilizado en producción de pollo para mercado interno, y las restricciones a la libre exportación del maíz.

El caso del complejo avícola demuestra la capacidad de acción de los empresarios locales que han proyectado una estrategias de crecimiento en conjunto con el sector publico que han logrado cumplir con creces los objetivos en un lapso de tiempo sensiblemente menor al planificado.

Son múltiples las fortalezas por las que ha trabajado el sector y las oportunidades que existen, las cuales le dan gran potencialidad y proyección con vistas al futuro de la actividad. Los niveles de tecnología alcanzados en todos los eslabones de la cadena avícola, el grado de capacitación del recurso humano, el alto nivel de integración vertical, junto a la situación sanitaria favorable y a costos de producción por debajo de los internacionales, son factores a cuidar y fortalecer en vistas de una demanda internacional sostenida y creciente.

Brasil es hoy el segundo productor y el primer exportador de carne aviar a nivel mundial, habiendo logrado en la última década duplicar su producción y expandir notablemente su participación en el mercado internacional, es el mayor referente de esta actividad. En este contexto y en acuerdo a lo planteado por Castillo (2010), existe una gran oportunidad en el sector avícola Argentino desde el punto de vista estratégico que consiste en tratar de pensarlo

como parte del Complejo Avícola del MERCOSUR, al ser Brasil socio comercial, coordinar acciones para mejorar las colocaciones externas y establecer misiones conjuntas pueden ser aspectos muy positivos para el crecimiento de Argentina.

Por otro lado, existen también debilidades en la Cadena Avícola que serán necesario minimizar y neutralizar en medida de las posibilidades. Un punto es la poca generación de valor agregado de los productos exportados, el desafío sería avanzar en mayores grados de elaboración de la producción, tendencia que ya está presente en el mercado interno. Por otra parte es preocupante el nivel de concentración del mercado en pocas empresas, que van marcando el camino a seguir a las empresas más chicas y con capacidad de absorber a aquellas que no logren adaptarse a un mercado muy competitivo. Las pymes deberían adquirir una escala productiva superior para ser más eficientes, competitivos, aumentar su poder de negociación y así no ser desplazados por los grandes actores del sector.

La otra concentración que hay que atender es la geográfica, ya que el 90 % de las granjas del país se concentran en 2 provincias, lo que puede llegar a ser un problema significativo ante el acontecimiento de un problema sanitario de importancia. Existen otros factores que son necesarios tener en cuenta, como el atraso cambiario que existe actualmente y estar atentos a la evolución de precios de los insumos y carnes sustitutas que le quita competitividad al sector, riesgos sanitarios provenientes de países limítrofes por el ingreso de aves exóticas, la posible reducción o eliminación de las retenciones sobre el maíz, y la falta de previsibilidad de las políticas económicas.

El desafío es afianzarse como país exportador con mayores volúmenes exportables, con productos elaborados, generando valor en toda la cadena de producción.

6. CONCLUSION

La actividad avícola ha experimentado una fuerte expansión en las últimas décadas. Los incrementos se han dado en la producción, consumo y exportación.

Se identifica una proyección de aumento de la demanda interna.

El país dispone de un conjunto de aspectos que asegura calidad de producto para el mercado interno pero fundamentalmente en el mercado internacional

Se identifica una fuerte concentración de la producción, tanto geográfica como de mercado.

El crecimiento de la producción en las provincias no líderes es insignificante.

Se sugiere hacer un seguimiento de la provincia de Córdoba, único caso de crecimiento evidente en la participación de la faena a nivel nacional.

La avicultura en el país es competitiva y aporta un fuerte proceso de agregado de valor.

7. **BIBLIOGRAFIA:**

- Bolsa de comercio de Rosario - Estimaciones de producción de maíz.
Disponible: <http://www.bcr.com.ar/gea/>
- Cadena Avícola. 2012, 24 de octubre. Empresas avícolas suman inversiones en tecnología.
- Castillo, P. (2010). El complejo avícola argentino situación en el 2010 y perspectivas futuras.
- Centeno, E.; García, A. M. (2010). Estudio del mercado avícola.
Disponible en: <http://cadenaavicola.com.ar/index.asp?id=353&ver=2>
- Centro de Empresas Procesadoras Avícolas. “Evolución de la avicultura”
Disponible: http://www.aviculturaargentina.com.ar/evolucion_avicultura.htm
- De Grazia, Joaquín, 2008.”El sueño de la granja, ganar valor agregado” Nota diario La Nación.
Disponible: http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1082842
- Dellacha, Juan Modesto, 2007. Cadena Aviar “Antecedentes Preparados por el FAB”
Disponible: www.mincyt.gov.ar/web_biotech/pdf/Antecedentes%20Cadena%20Aviar.pdf
- El Sitio Avícola. 2012, 13 de agosto. Tendencias Avícolas Mundiales 2012: Producción de pollo en América superará las 40 millones de toneladas en 2013.
Disponible en: <http://www.elsitioavicola.com/articles/2213/tendencias-avacolas-mundiales-2012-produccion-de-pollo-en-america-superara-las-40-millones-de-toneladas-en-2013>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Foreign Agricultural Organization of the United Nations, FAOSTAT. 2010.
Disponible: <http://faostat.fao.org/site/569/default.aspx#ancor%20Acceso:11-Jul-2011.%20Foreign%20Agricultural%20Organization%20of%20the%20United%20Nations.%20FAOSTAT>.
- García Winder, M. (2004) Factores que afectan la competitividad del Sector Avícola Latinoamericano. Intercambio. México: IICA.
- IERAL- Instituto de Estudios de la Realidad Argentina y Latinoamericana. “Cadena Aviar” Documento numero 12.
Disponible: http://www.ieral.org/novedades_ver.asp?id_noticia=1852
- IDITS – Instituto de Desarrollo Industrial Tecnológico y de Servicios. (2007, Octubre) Informe sectorial de la Industria de Alimentos y Bebidas de Mendoza.

- Industria Avícola, 2013. Publicación gráfica. “Empresas líderes 2013”.
Disponible: <http://www.industriaavicola-digital.com/industriaavicola/201301?pg=12#pg16>
- Llach, Juan José, 2008. "La demanda mundial de alimentos 2005-2020. Una oportunidad inédita para la Argentina" Nota diario La Nación.
Disponible: http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1046787
- Maggi, Erica, 2007 - Análisis de la cadena alimentaria: Avicultura.
Disponible: www.infogranja.com.ar/joomla159/animales/44-avicultura/76-analisis-de-la-cadena-alimentaria-carne-de-ave.html
- Maggi, Erica, Gisela Mair, Graciela Beczkowski, 2007- Boletín Avícola, Anuario 2007.
Disponible: <http://www.sagpya.mecon.gov.ar>
- Maggi, Erica, 2005. Perfiles productivos. “Una expansión sustancial”
Disponible:
http://www.alimentosargentinos.gov.ar/03/revistas/r_35_especial/cadenas/Carnes_expansion_sustancial.htm
- Martínez Ferrario, Eduardo, 1995, “Estrategia y Administración Agropecuaria”, Ed. Troquel, Bs As
- Mazzuchetti, Roselis, 2010, “La cadena de producción de aves de corral: un breve análisis de escenarios”
- Ministerio de economía y finanzas públicas (MECON). Secretaria de Política económica. Dirección nacional de programación económica regional.- “Complejo avícola: Carne 2011” Disponible:
http://www.mecon.gov.ar/peconomica/docs/Complejo_Avicola.pdf
- Ministerio de producción de la provincia de Entre Ríos.- “Información de la actividad avícola en Entre Ríos 2012”
Disponible: http://www.entrerios.gov.ar/minpro/userfiles/files/Avicultura_%202012.pdf
- Nunes, Fabio, 2009, “Avicultura Brasileña: trabajo y éxito”
Disponible: <http://www.wattagnet.com/7948.html>
- Rearte, Daniel, 2007. Perspectivas de las cadenas cárnicas en Argentina
Disponible:
http://www.produccionbovina.com/informacion_tecnica/origenes_evolucion_y_estadisticas_de_la_ganaderia/47-PerspCadCarnicas.pdf

- Ruiz, B. (2010). FIGAP/VIV 2010: El evento de la industria pecuaria latinoamericana. *Industria Avícola*. México: WATTAgNet.com.
Disponible en: <http://www.previtep.com.mx/industriaavicola201009-dl.pdf>
- Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.- Ganadería de Aves – Estadísticas - Indicadores Actuales.
Disponible: <http://www.sagpya.mecon.gov.ar>
- Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. - Ganadería de Aves – Estadísticas - Indicadores Históricos.
Disponible: <http://www.sagpya.mecon.gov.ar>
- SENASA, estadísticas de comercio exterior.
Disponible: <http://www.senasa.gov.ar/estadistica.php>
- Tondi, Marina, 2006. Informe del mercado de carne de pollo. “Perspectivas de comercialización de carne a nivel mundial”
Disponible:
http://www.sagpya.mecon.gov.ar/new/00/programas/dma/ganaderia/informes/informe_de_mercado_aviar_2007.pdf