



**Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
Universidad Nacional de La Plata**

**Curso de Introducción a las Ciencias
Agrarias y Forestales**

CADENA AGROALIMENTARIA DE POLLO¹

¹ Material actualizado por Ing. Agr. Cecilia Seibane. Año 2012

Introducción

El sector avícola produce una gran variedad de productos: huevos, para el consumo o la industria, y también carne aviar (carne enfriada o congelada, trozada, deshuesada o supremas, o rebozados, prefritos hasta platos preparados). También tiene numerosos subproductos, como garras, harinas, etc.

Existen diferentes producciones de carne de pollo: pollo parrillero, campero, y ecológico². De estas tres producciones, la que tiene dimensiones “industriales” es la **de pollo parrillero**, cadena a la que nos vamos a referir con mayor énfasis en la presente guía.

Dentro del Sector avícola, la producción de carne de pollo es una actividad de tipo intensiva, que se localiza fundamentalmente en las provincias de Entre Ríos (47 %) y Buenos Aires (47%).

1. Relaciones con la economía internacional

Principales Países Productores

La segunda carne más consumida en el mundo es la avícola (60 millones de Toneladas). La producción mundial de aves se incrementó en los últimos 10 años en 50%.

Estados Unidos es el mayor productor mundial, China es el segundo productor de pollos. Brasil está en el tercer lugar. Estos tres países producen el 60% del total mundial. **Argentina participa con 2 % de la producción de pollos.**

Principales Países Exportadores e Importadores.

El principal exportador es Brasil, seguido por EE.UU. y la UE (estos países comercializan el 86% de las exportaciones mundiales).

Se estima para el 2007 que las exportaciones de la UE., que declinaron desde 2004 como consecuencia de la prohibición de las exportaciones desde Francia ocasionada por la aparición de un brote de gripe aviar, se recuperaron gracias a que la misma fue levantada

El principal país importador de carne de ave es Rusia, seguido por Japón, la UE, China y México.

A nivel mundial: Las importaciones de carne aviar totalizaron en el año 2009 34 % menos en volumen y 26 % menos en valor, con respecto al mismo período del año 2008. El total incluye el ingreso de productos y subproductos de Pollo y pavo, representando 92 % la primera y 8 % la segunda.

Considerando solamente las importaciones de pollos, se observa una reducción del 37 % en volumen y del 27 % en valoren cuanto al tipo de producto, el 47 % de lo ingresado corresponde a productos no comestibles como cartílagos, tráqueas y harinas para alimentación animal. En tanto, 53 % representa pechuga, pata/muslo y otros productos comestibles.

² Estos tres se diferencian en su origen genético, en el manejo, en la edad de faena, en la alimentación, el peso de faena, el consumo de alimento, y la terminación.

Argentina exporta a pesar del difícil contexto económico mundial y de la baja demanda de productos cárnicos en general, las exportaciones avícolas mostraron una importante recuperación alcanzando casi los mismos volúmenes del año anterior. . **Nuestros principales compradores son Venezuela, China, Chile, Sudáfrica, países de la UE, entre otros**³.

Argentina ocupa el octavo lugar entre los principales exportadores de carne aviar del mundo. Sus aves son alimentadas a base de granos de maíz y soja, lo que da por resultado un producto muy nutritivo y de fácil asimilación, que también se destaca por el importante tamaño, la textura y el sabor natural.

El producto se comercializa entero, trozado, prefrito, preparado como hamburguesa, y en garras y menudencias. Entre los trozados pueden mencionarse: cuarto trasero, pata/muslo con hueso o deshuesada (con o sin piel); pechuga con o sin piel (corte butterfly, mitades o filetes) y alas (tres juntas, dos juntas, jamoncito, otros). Las menudencias comprenden hígado, cogote, molleja y corazón.

Las exportaciones totalizan 155.000 toneladas de pollo entero, trozado y procesado y 213.000 mil toneladas, incluídas las garras y los subproductos (harinas de vísceras, sangre, hueso y plumas)

Las exportaciones del primer semestre de 2010 se distribuye en: pollo entero 52 %, otros comestibles 18 %, garras 13 %, etc. Las exportaciones totales para 2010, se estimaban en 310.000 tn (alrededor de 450 millones de dólares). En los años '90 el país casi no exportaba, por falta de políticas que estimularan esta actividad.

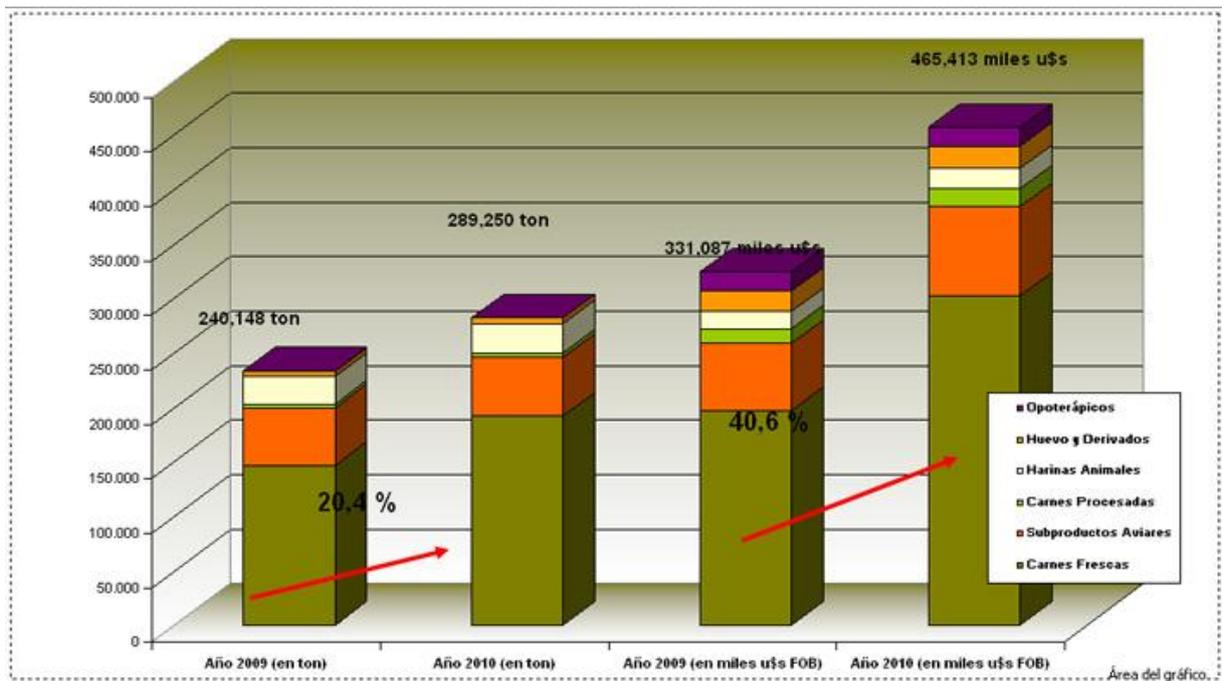
El siguiente cuadro muestra para Argentina la evolución de las exportaciones que ha tenido el sector⁴

**Exportaciones Comparadas
Enero-diciembre 2009 vs Enero-diciembre 2010
(en u\$s FOB y toneladas)**

³ Fuente: revista Aves y Porcinos. Revista de Red Alimentaria Latinoamericana. Octubre 2010. PP 9-11

⁴ Fuente Centro de empresas procesadoras avícolas. Disponible on line :

http://www.aviculturaargentina.com.ar/estadisticas/2010/comparacion_ene_2009_dic_2010.htm, consultado en marzo 2011



Principales Países Consumidores

Estados Unidos además de ser el mayor productor, es también el mayor consumidor de carne aviar y el mayor exportador. Estados Unidos consume cerca del 25% del total mundial.

Entre los factores que afectan el consumo de carne de pollo, podemos mencionar: el crecimiento demográfico, el incremento del ingreso Per. Cápita, cambios de hábitos alimenticios, el fuerte desarrollo de productos, etc.

Consumo mundial 2006: (El total mundial consumido es de alrededor de 59 millones de TN)

Países	Millones de TN consumidas
EE.UU.	13,8
China	10,4
UE.	7,4
Brasil	6,8
México	3

En el período comprendido entre los años 1992-2005 el consumo de carne aviar en el mundo se incrementó en un 135%. Este incremento diferencial en el consumo de carne aviar permitió que la misma ocupe el segundo lugar dentro del ranking mundial de consumo de carne desplazando a la carne vacuna.

2. Relaciones con la economía nacional

La producción argentina de aves se incrementó en los últimos 10 años en 125% (Superior al ritmo mundial). El 84,1 % de la producción se destina al consumo interno (enero-septiembre 2009).

Las exportaciones avícolas de carne de pollo han registrado un aumento importante, pasaron de 100.000 TN en el primer semestre de 2009 a casi 142.000 TN en el mismo período de 2010.

El consumo local de carne de aves para el año 2010 fue alrededor de 34,5 Kg. /habitante año. (debe mencionarse que uno de los factores se debe a que el consumo de carne vacuna disminuyó a 56 Kg. /habitante año, entre otros por el aumento del precio). El Sector avícola demanda el 55% del maíz, el 30% de la soja y el 70% de las harinas de extracción que permanecen en el país. La avicultura genera, en forma directa, 55.000 puestos de trabajo. El sector factura anualmente por valor de u\$ 1.500 millones⁵.

Debido al crecimiento del sector avícola en tanto volúmenes de producción, consumo y demanda de insumos (como por ejemplo consumo de maíz), se creó un mecanismo, destinado a mantener la estabilidad de precios de los productos avícolas en el mercado interno. Así, se incorporó al régimen de compensaciones a los Establecimientos Faenadores Avícolas que adquieran granos de maíz y/o soja destinados exclusivamente a la alimentación de aves para su posterior comercialización en el mercado interno como pollos enteros, trozados o en todas sus formas de comercialización y a los Usuarios de Faena Avícola.

Según el SENASA, en los últimos años, el Programa de enfermedades de las aves y animales de granja de la Dirección Nacional de Sanidad Animal se propuso la implementación de políticas sanitarias enfocadas, esencialmente, al mejoramiento de la situación sanitaria nacional, en beneficio directo del desarrollo del sector avícola, la prevención de enfermedades exóticas, como la influenza aviar, y erradicadas del país, como la enfermedad de Newcastle.

Este aspecto, además de evitar las grandes pérdidas económicas que producen estas enfermedades, contribuye al sostén del mercado externo y a la apertura de nuevos destinos para la producción nacional.

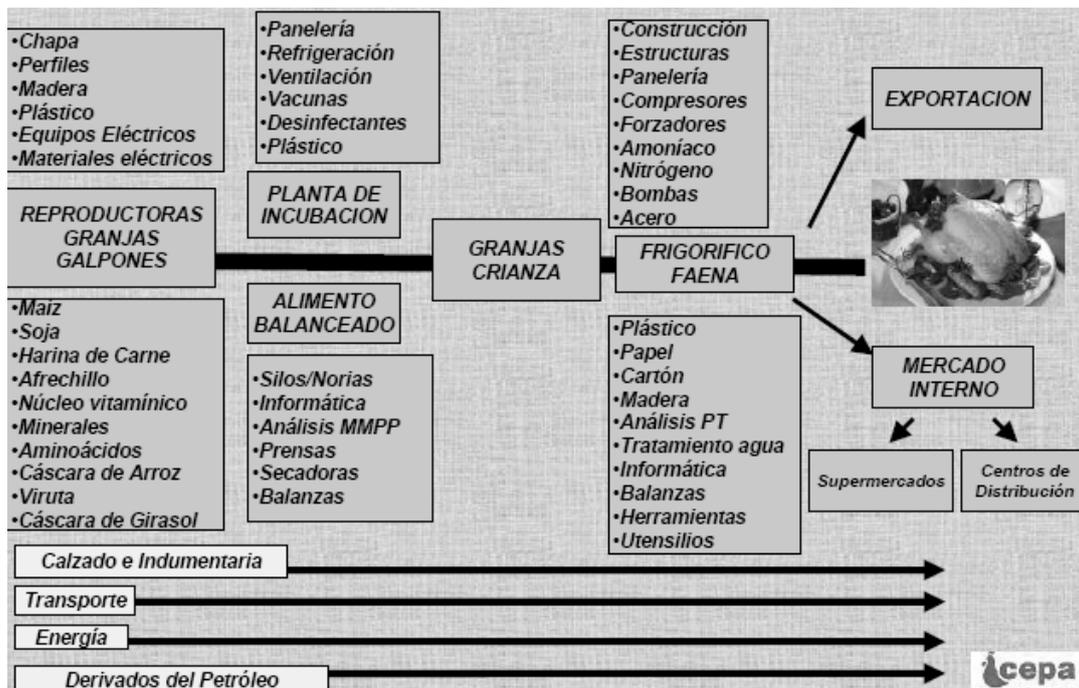
3. Estructura y funcionamiento de la cadena

El sector Avícola Argentino, abarca desde el engorde de pollos, la faena, el fraccionamiento hasta el procesamiento, envasado y conservación de las carnes de aves de corral. De esta manera, cubre todos los segmentos posibles de desarrollo de este sector.⁶

Cadena de Valor

⁵ INTA. (2007). Plan Tecnológico Nacional 2006-2008: Cadena Aviar. Informe diagnóstico de situación.

⁶ A lo largo de la cadena de producción de pollos, los establecimientos cuentan con controles oficiales por parte del organismo de fiscalización sanitaria, SENASA, enmarcados en diversas normativas legales. Tanto en la incubación de huevos fértiles, en la etapa de crianza de las aves, como en la de elaboración de alimento, faena y procesamiento del pollo terminado, los establecimientos deben ajustarse a normas establecidas por el SENASA que permiten asegurar la inocuidad y calidad del producto terminado.



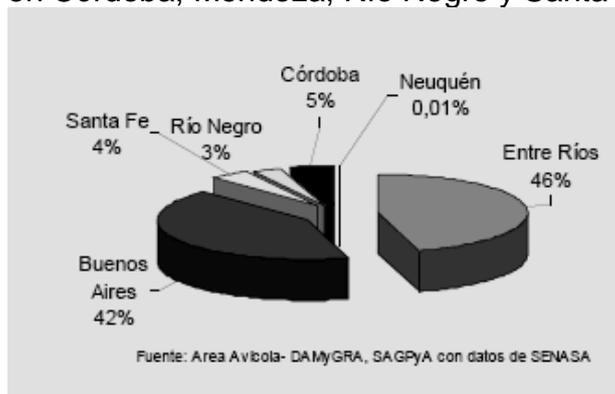
Fuente: Centro de empresas procesadores avícolas-Argentina

Producción primaria e Industrialización:

En nuestro país la producción avícola coincide con el área cerealera o sus cercanías, considerando que el principal insumo de la actividad es el alimento balanceado. La mayor concentración del eslabón de producción primaria se concentra en las provincias de **Entre Ríos y de Buenos Aires**.

Se estima que en la provincia de Entre Ríos, existen 2.500 granjas cuya producción representa un 46 % de la producción nacional. En tanto, en la provincia de Buenos Aires aloja alrededor de 1.400 granjas, cuya producción representa el 42 % del total del país.

La región productora de pollos parrilleros se combina con **la zona industrial (establecimientos faeneadores)**, que se concentra fundamentalmente en las provincias de Entre Ríos (38%) y Buenos Aires (37%). El resto de los frigoríficos se hallan en Córdoba, Mendoza, Río Negro y Santa Fe.



Como en buena parte del mundo, la producción primaria y la industria están integradas verticalmente casi en su totalidad.

El productor primario y la industria se “asocian” ya sea mediante un contrato formal que estipula las obligaciones de ambos, o hasta algún tipo de compromiso duradero entre las partes.

La industria le entrega el pollito bb recién nacido, los alimentos y todos los insumos necesarios (a veces también el asesoramiento técnico); el productor primario pone las instalaciones y la mano de obra, y debe realizar todos los trabajos relativos a la crianza del pollo, por lo cual recibe una suma de dinero predeterminada. Generalmente la industria se encarga de casi todas las etapas: producción del pollito en si mismo, elaboración de alimentos balanceados, faenamiento y comercialización, y deja únicamente el engorde de parrilleros en manos de los productores primarios.

Solo el 20 % de los establecimientos elabora su propio alimento. Generalmente, las integradoras incluyen el eslabón del frigorífico y comercializan el producto faenado. Estas grandes empresas son las que han introducido toda la tecnología en el rubro, vinculada a la sanidad, nutrición y mejoramiento genético. De esta forma, la producción primaria está totalmente controlada por la industria, que se asimila a un proceso fabril en la zona rural.

La integración vertical de la actividad permitió disminuir el porcentaje de mortandad y la edad de faena, y mejorar el peso vivo a la faena y la conversión alimenticia. Otra ventaja de este tipo de integración es que ha permitido establecer la trazabilidad de las aves a lo largo de toda la cadena productiva, por lo que culmina en la incorporación de sistemas de aseguramiento de calidad. En los últimos 6 años la producción pasó de casi 600 mil toneladas a las 1,45 millones actuales. Actualmente, la producción de carne aviar representa la mitad de la producción de carne vacuna argentina.

Desde 1996 la industria ha incorporado los programas de “Control y Análisis de Riesgos y Puntos Críticos.” (HACCPs). Cada año son más las empresas que adhieren a este sistema de trabajo donde el compromiso por la calidad, la seguridad y la garantía del producto final involucra a toda la gente que trabaja en la empresa en forma personal y en equipo, con entrenamiento permanente.

Todas las integraciones tienen profesionales responsables de la sanidad (Dres. Veterinarios) de la formulación de alimentos (Dres. Veterinarios e Ing. Agrónomos especializados en nutrición) y de los controles de laboratorios sobre aves vivas, materias primas y producto final terminado (Dres. Veterinarios, Bioquímicos, Ing. en Alimentación, Bromatólogos, etc.).

Sobre el producto pollo y sus partes se controla rutinariamente la ausencia de microorganismos patógenos como: Salmonellas ssp, Escherichia Coli ssp, Coliformes, Eterobacterias, Escherichia Coli 0157-H7, Estafilococos ssp, Hongos y Levaduras, Listeria, etc.

En forma diaria se chequea la calidad microbiológica, características organolépticas y vida útil que corroboran el correcto funcionamiento de los programas de control de Punto Críticos (HACCPs) y de las Buenas Prácticas de Manejo (BPM). (Fuente : Centro de Empresas procesadoras avícolas)

Estas condiciones deben cumplirse si o si para producir pollos en la Argentina. Las mismas responden a normativas que apuntan a condiciones de productividad e industrialización que responden a parámetros de sanidad y calidad

Industrias Vinculadas al Sector Avícola

Agropecuaria (maíz-soja) 3.3 millones de TN	Aceitera	Molinera	Refinerías de Maíz
Arrocera 135.000 TN	Química y Farmacéutica 1400 millones dosis vacunas 36000 TN Núcleo Vitamínico 36000 TN Núcleo Mineral 50000 TN Aminoácidos sintéticos	Papel y Cartón (envases) 8000 TN de envases	Indumentaria y Calzado 120000 equipos por año
Maderera 45000 TN GALPONES 15000 TN ENVASES 14000 TN VIRUTA	Siderúrgica/Metalúrgica (Paneles/Silos/Coberturas/ Galpones/Implementos) 7000 TN entre Chapas y Perfiles	Automotriz (1.1 millones km/día) (Flota 2500) 600 MMPP Primaria 1000 para AB 700 para POLLO vivo 200 para POLLO eviscerado 3500 Utilitarios para reparto	Petróleo/Gas 72000 TN Gas Licuado 40000 Cubiertas de Camión 20000 Cubiertas de Utilitarios 220000 l de gas oil por día
Plásticos (Jaulas/Comederos/Bebederos/Envases) 280000 jaulas plásticas 300000 Contenedores	Frigorífica	Servicios/ Informática	Financieros

Fuente: Centro de empresas procesadores avícolas-Argentina

Distribución y comercialización

Los establecimientos faenadores introducen su producción al mercado a través de diversas vías. Algunas de ellas implican el consumo directo (comercios tradicionales), y en otros casos tienen clientes diferenciados, tales como super e hipermercados, plantas procesadoras de productos semi elaborados y el canal institucional, que incluye restaurantes, hoteles, confiterías, etc.

La comercialización se realiza a través de:

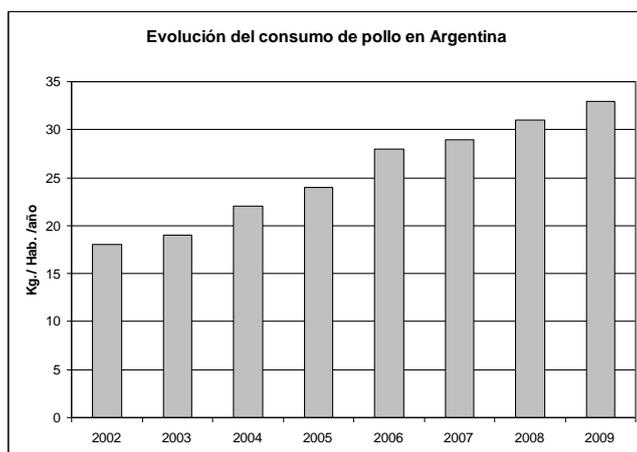
- **distribuidores o mayoristas (50/65%),**
- hipermercados y supermercados (25/30%)
- y comercios tradicionales (10/15%)

En las góndolas argentinas puede encontrarse variedad de productos: pollo entero (con o sin menudos) enfriado o congelado, trozado (pechuga, pata muslo, ala), pollo deshuesado o supremas y rebozados (milanesas, bocadillos)

Consumo

El crecimiento del sector se debió al aumento del consumo interno de carne de pollo como sustituto de otras carnes, acompañado por el desarrollo industrial en

cuanto a eficiencia y menores costos. Además se puede asociar al desarrollo de nuevos productos semi-listos o preparados que respondieron a los cambios en los hábitos de vida del consumidor.



El consumo de carne de ave en la Argentina tuvo un aumento más que significativo, de casi 10 kg./hab./año durante los años 70 y 80 a 18 kg./hab./año a principios de los 90 y 34,5 kg./hab./año en el año 2010 .

El consumo aparente total de carne aviar registró en 2011 un aumento de 12% en relación con el del año 2010. Por su parte, el consumo per cápita alcanzó 38.7 kg/persona/año (Fuente: Boletín Avícola, anuario 2011, Ministerio de Agricultura de la Nación).

Como se observa la demanda de pollo en el mercado interno se mantuvo firme durante el año continuando con la tendencia observada durante los últimos años. A nivel local, el consumo de pollo ha sido incorporado como aporte proteico en la dieta.

4. Diagnóstico: Interpretación de resultados. Análisis F.O.D.A

De acuerdo a la información presentada hasta el momento como asimismo la suministrada en el anexo podrás realizar un diagnóstico de la cadena, considerando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Bibliografía Consultada

- Asad, A. Análisis de cadena Alimentaria. Carne Aviar. Dirección Nacional de Alimentación - S.A.G.P. y A. Dirección de Ganadería. Dpto. de Granja - Dirección de Industria Alimentaria.
- Centro de Empresas procesadoras Avícolas. Disponible en : <http://www.aviculturaargentina.com.ar>. Consultado en junio 2012
- CAPIA. Cámara Argentina de Productores Avícolas. <http://www.capia.com.ar/>
- CEPAL. Las relaciones agroindustriales y la transformación de la agricultura. "La dimensión tecnológica y la capacidad de integración económica y social de la agroindustria".

- Guía de Trabajos Prácticos de Avicultura. Curso Monogásticos. FCAyF UNLP 2004. Lamelas, K. . SAGPyA. Seminario UNLP, Sistemas Agroalimentarios. “Cadena Agroalimentaria Carne Aviar”.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Boletín Avícola. Anuario 2011. Disponible en : http://64.76.123.202/site/ganaderia/renavi/Anuario_Avicola_2011.pdf. Consultado en junio 2012

Revista Aves y Porcinos. Revista de Red Alimentaria Latinoamericana. Octubre 2010. Disponible en Biblioteca de la cátedra SENASA. Disponible on line : <http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=865&io=3247>

