



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

Indicadores económicos e informes técnicos

ISSN: 2718-6210

INTA EEA Pergamino

Informe Técnico Nº 9. Diciembre, 2021

La cadena del huevo en Argentina

*M.C. Paolilli, **B. Iglesias, **S.M. Cabrini, *F.A. Fillat, *L.O. Pagliaricci

URL:

<https://inta.gob.ar/documentos/indicadores-economicos-e-informes-tecnicos>

ISSN: en trámite

Este informe es editado en la Estación Experimental Agropecuaria Pergamino de INTA.

Directores de la Publicación: Silvina María Cabrini y Francisco Fillat

INTA EEA Pergamino

Av. Frondizi (Ruta 32) Km 4,5

C.P. 2700

Pergamino

Buenos Aires

República Argentina

Tel: 02477-439076

Responsables: PhD. Silvina María Cabrini e Ing. Agr. Francisco Antonio Fillat técnicos del grupo economía y sociología INTA EEA Pergamino

El presente artículo tiene por objeto caracterizar la cadena de valor del huevo analizando el comportamiento de la producción, la industrialización y la comercialización del mismo y sus derivados, con énfasis en la importancia de la cadena para la economía del país.

Introducción

La avicultura es una de las cadenas estratégicas para el país ya que dinamiza las economías regionales. La cadena del huevo, abarca desde la recolección de los huevos en las granjas, para su expendio directo, hasta la obtención de los distintos productos, y subproductos, tanto comestibles como no comestibles, que de ellos derivan. El primer eslabón es la producción primaria que se realiza en granjas de productores que gestionan el negocio desde la adquisición de los insumos (alimento, pollita ponedora, productos veterinarios, etc.) hasta la comercialización del producto (huevo) con destino a consumo directo o para empresas industrializadoras. El segundo eslabón es el industrial, en el cual, a través de diversos procesos se obtiene huevo entero, albúmina, yema o cualquiera de los anteriores con aditivos (sal, azúcar, etc.) ya sea en estado líquido o en polvo. El tercer y último eslabón es el comercial y tiene a cargo la venta del huevo en cáscara y de sus derivados

industriales tanto en el mercado interno como externo.

Metodología

A partir de fuentes de información secundarias generada por organismos del estado y entes privados encargados de regular la actividad de la cadena aviar como el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), Cámara Argentina de Productores Avícolas (CAPIA), Centro de Empresas Procesadoras Avícolas (CEPA), Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), entre otros, se procedió a: i) analizar la evolución de series temporales de datos estadísticos nacionales e internacionales, para el período 2000-2020; ii) caracterizar la producción primaria a nivel nacional y la zona núcleo del norte de la provincia de Buenos Aires, la industrialización y los principales mercados.

* Técnicos INTA Pergamino.

**Técnica INTA Pergamino. Docente, Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires (UNNOBA)

Resultados

Producción primaria

Los datos más recientes de la FAO ubican la producción mundial de huevo de gallina para el año 2019 en 80,1 millones de toneladas. China ha sido el mayor productor mundial de huevos durante los últimos 30 años. Le siguen en orden de importancia, Estados Unidos e India, y estos tres en conjunto producen casi el 56% de los huevos del mundo. Los siguientes seis productores más grandes ocupan el 20 % del mercado, lo que significa que los 10 principales productores de huevos representan más de $\frac{3}{4}$ de la producción mundial. Durante el año 2020 se produjo una disminución de la producción mundial, lo cual se atribuye a la caída en la demanda de la industria de alimentos, principalmente en la hotelería y restaurantes, causada por el Covid-19. La Argentina, no es un productor de significancia a nivel mundial, pero en 2019 ocupó el cuarto puesto en el ranking de producción de huevos en Latinoamérica.

El proceso productivo inicia con la adquisición de las gallinas ponedoras. En algunos casos, los productores compran la pollita de un día para criarla con destino a postura y en otros, compran la pollita criada de 14 ó 16 semanas e inician directamente con la producción partiendo de la postura. Líneas genéticas de estirpe liviana son utilizadas para la reproducción de aves de alta postura. La obtención de pollitas bb es realizada por cabañas de reproductores padres que importan las líneas híbridas y las multiplican en el país, hasta obtener la pollita ponedora. Además, Argentina cuenta con líneas genéticas propias desarrolladas por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), que son ponedoras autosexantes conocidas como Negra INTA y Rubia INTA. Las mismas son utilizadas para una avicultura con fines semi-intensiva con postura a piso (Dottavio y Di Masso, 2010).

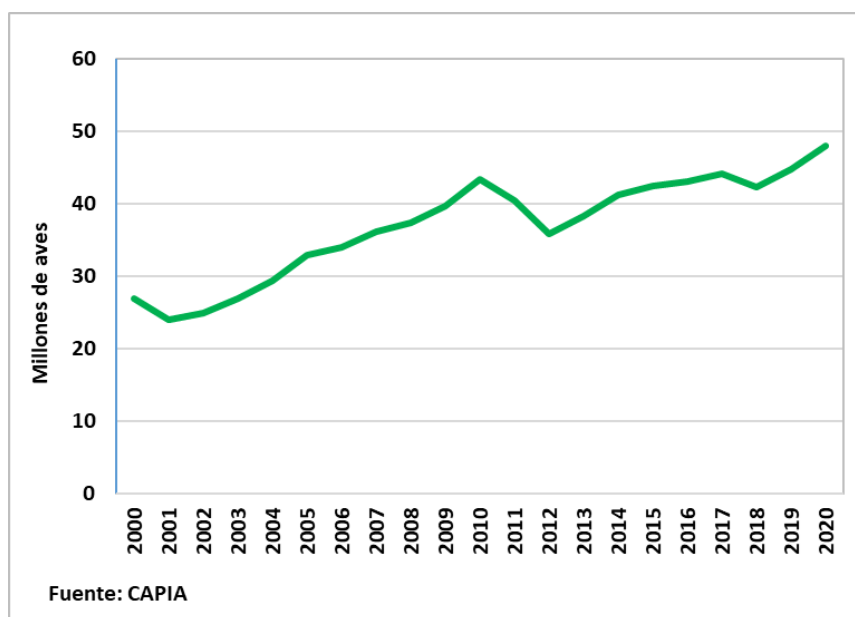


Figura 1: Evolución de las existencias de aves de postura, Argentina 2000-2020.

La Figura 1 muestra una tendencia creciente en el nivel de existencia de aves livianas. Luego del mínimo registrado en el año 2001 (24 millones de aves) inició un periodo ininterrumpido de crecimiento, del 7% promedio anual, en el que el stock de aves de postura pasó de 25 millones en el año 2002 a 43,4 millones a fines del año 2010. Entre 2011 y 2012 se produjo una caída de 18% de las existencias, cerrando el año 2012 con 35,9 millones de aves. En el lapso comprendido entre 2013 y 2017 se registró un crecimiento promedio del 4% anual finalizando el año 2017 con un stock de 44,2 millones de aves. Finalmente, luego de la reducción del 4% en las existencias durante el año 2018, en los últimos dos

años, se observó un fuerte incremento del stock, pasando la población de aves en postura de 42,4 a 48 millones, registrándose a fines de 2020, el máximo del periodo bajo análisis.

La producción local se realiza en unas 1.000 granjas, las que se concentran principalmente en la provincia de Buenos Aires, donde operan el 41% de ellas. Entre Ríos ocupa el segundo lugar, con un 24%, seguida de Santa Fe, Córdoba y Mendoza con un 7% cada una, mientras que el 14% restante se localizan en otras trece provincias productoras (Figura 2).



Fuente: SENASA

Figura 2 Localización de las granjas de producción de huevos, Argentina 2016

Según cifras de CAPIA, en promedio, las granjas argentinas tienen unas 40.000 gallinas. Este dato cobra relevancia, si se tiene en cuenta que una unidad productiva sustentable en el tiempo debe superar las 60.000 aves, distribuidos en al menos dos o tres galpones para lograr una rotación constante y generar todos los tamaños de huevos a lo largo del año (Prida, 2017). Del total de granjas, solo una de cada seis alberga más de 100.000 aves y se estima que el 37% son pequeñas (entre 1.000 y 20.000 aves). Respecto al tipo de alojamiento de las gallinas y la tecnología adoptada, se advierte que conviven distintos sistemas de producción, los clásicos abiertos y los galpones automáticos. No existe prácticamente la producción de huevo a piso, como así tampoco la producción en galpones con equipamiento de jaulas enriquecidas, ni sistemas sin jaulas. El nivel de productividad nacional ronda el 80%, es decir, unos 280 huevos por ave al año. Según la región geográfica, predomina la producción de huevo blanco o marrón. Esto obedece principalmente a los hábitos de consumo a donde está destinado el huevo. La proporción de huevos marrones y blancos es de 45 y 55%, respectivamente. En la región central del país se concentra la producción de la mayor parte del huevo blanco (Prida, 2017).

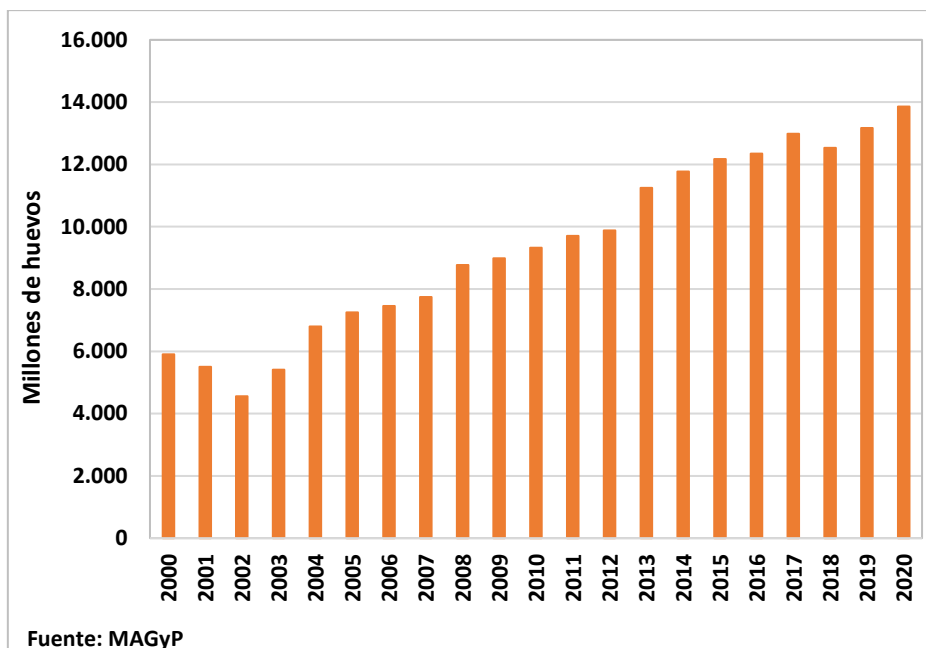


Figura 3: Evolución de la producción de huevo en cáscara, Argentina 2000-2020.

Si bien la estacionalidad de la producción produce cierta volatilidad en la curva observada en la Figura 3, la tendencia de la producción de huevos en cáscara es claramente creciente. Durante el periodo 2000-2001 la producción se mantuvo relativamente estable con un volumen promedio de 5.900 millones de huevos. La crisis económica del año 2002 provocó una caída del 18% en la producción, registrándose el mínimo del periodo bajo análisis (4.557 millones de huevos). El crecimiento sostenido de la producción comenzó a partir del 2003, año en que se abrió el mercado externo para el huevo en cáscara, al mismo tiempo que se incrementó la cantidad de huevos destinados a la industria de escala nacional. El periodo más expansivo en la producción se observa entre 2003 y 2013 registrándose una tasa de crecimiento anual promedio del orden del 9% con una producción promedio de 8.414 millones de huevos frescos. A partir de 2014 y hasta el año 2020 se produce un crecimiento promedio de la producción del 3% anual (se pasa de 11.774 a 13.862 millones de huevos en cáscara), observándose una disminución del 3,5 % de la producción en el año 2018 producto de la reducción de las existencias de aves de postura. La producción de casi catorce mil millones de huevos frescos marcó, a fines del año 2020, un record histórico.

La competitividad de los productores, resulta principalmente del costo de producción de los huevos frescos y, por lo tanto, de los valores de aprovisionamiento de alimento balanceado. Dado que el maíz representa el 70% del alimento balanceado utilizado en la producción de huevos se determinó la relación maíz- huevo. Esta relación surge de determinar el cociente entre el precio promedio anual de la docena de huevos (nivel mayorista) y el precio promedio anual del maíz (cotización pizarra Bolsa de Cereales de Rosario) e indica la cantidad de kilogramos de maíz que se puede adquirir con el valor de una docena de huevos.

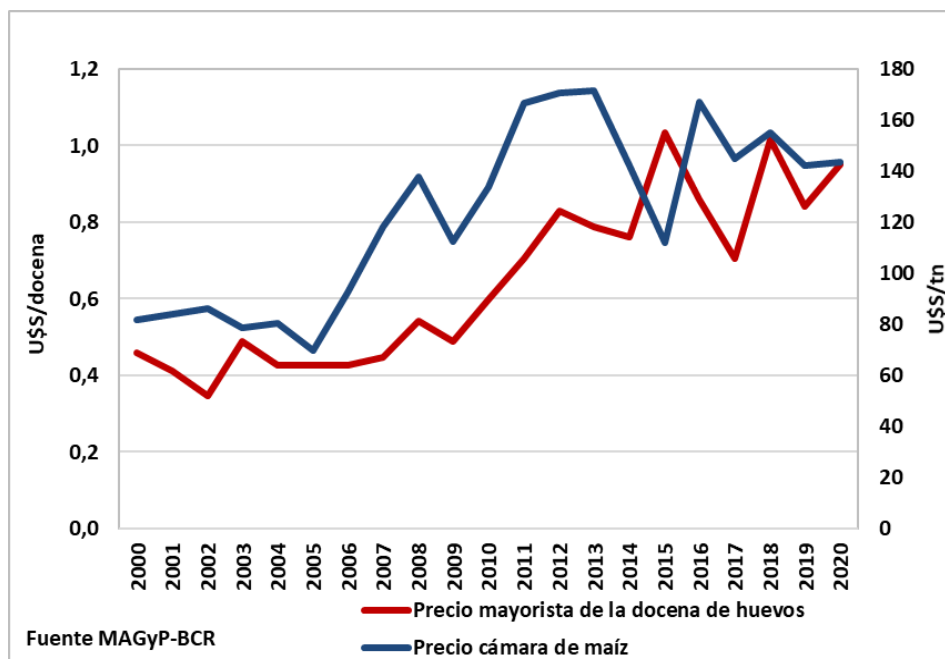


Figura 4: Evolución del precio del maíz y de la docena de huevos, Argentina 2000-2020.

De acuerdo a la Figura 4, entre 2000 y 2006 la relación maíz/huevo se mantuvo relativamente estable, en un valor promedio de 5,25. En 2007-2008 el alza de los precios internacionales de los granos resintió la competitividad del productor ya que, si bien ambos precios aumentaron, el del maíz lo hizo en mayor medida que el del huevo, registrándose la relación más baja del periodo bajo análisis (3.85). A partir de 2009, y hasta 2014, la evolución de los precios presentó un comportamiento similar manteniéndose una relación promedio de 4,64. Durante el año 2015, la relación maíz/huevo alcanzó un valor de 9,25 (máximo histórico) como consecuencia de una recuperación en el precio promedio del huevo y a una fuerte disminución del precio del maíz. En el periodo 2016-2020 la relación se mantuvo en un valor promedio de 5,82 con un mínimo en 2017 de 4,85 y un máximo en 2020 de 6,62.

Etapa industrial

El huevo constituye un alimento de excelente calidad nutricional muy utilizado por la industria alimenticia. El huevo de gallina se compone aproximadamente de 9,5% de cáscara, 63% de clara y 27,5% de yema. Los diversos requerimientos de la industria gastronómica (albumina, yema o huevo entero) sumado a los inconvenientes derivados de la manipulación de las cáscaras, impulsó a la industria a sustituir el huevo en cáscara por ovoproductos. Se entiende como ovoproductos a los productos obtenidos a partir del contenido de los huevos, despojados de sus cáscaras.

Del procesamiento del huevo se obtienen los siguientes productos:

- Huevo líquido pasteurizado, tanto refrigerado, congelado o ultra congelado;
- Yema y clara de huevo líquida pasteurizada, refrigerada, congelada o ultra congelada;
- Huevo, clara o yema deshidratado (en polvo) o en escamas y;
- Huevo cocido, con y sin cáscara

Por lo tanto, hoy en la Argentina, encontramos huevo en polvo, líquido, pasterizados, en barra (o chorizos de huevo), en dados, picado, con sal, con azúcar, hebras de yema (llamadas cabellos de ángel), entre otras presentaciones que son utilizados para la producción de preparados, tales como mayonesas, merengues, baños de repostería, cremas y helados, pastas secas y frescas, pre mezclas alimentarias, galletitas, tortas y bizcochuelos, panificados, embutidos, bebidas y gastronomía en general. Se estima que el 80% de la producción de ovoproductos es huevo líquido destinado a la elaboración de mayonesa.

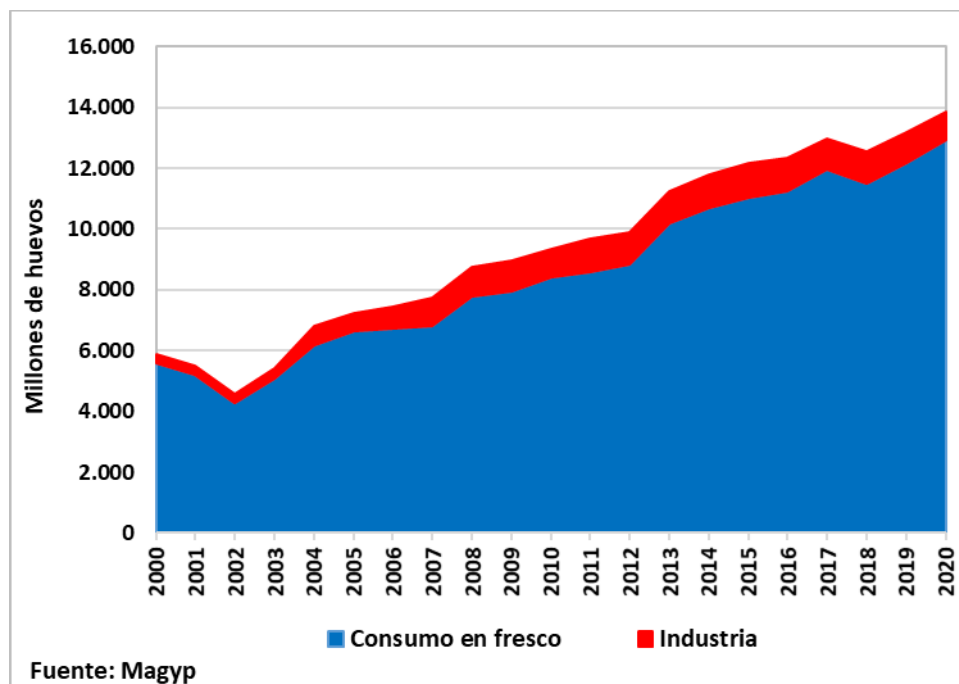


Figura 5: Destino de la producción de huevos en cáscara, Argentina 2000-2020.

Como se observa en la Figura 5 en la Argentina, a lo largo de las últimas dos décadas, entre un 88% y 95% del total de la producción de huevo en cáscara, se comercializa como huevo fresco. Sin embargo, la industrialización de huevo ha sido creciente a lo largo del periodo analizado. Entre 2000 y 2003 el nivel de industrialización se mantuvo estable con un volumen promedio cascado de 311 millones de huevo, es decir, un 6% de la producción anual. A partir de 2004, el sector industrial realiza una fuerte inversión tecnológica que permite multiplicar 3 veces el volumen de huevos destinados a la industria. Entre 2003 y 2013 se pasa de 348 a 1037 millones de huevos cascados, concentrando la industria entre el 10 y 12% de la producción total. En el periodo 2014-2020, la producción industrial se mantiene constante con algunos altibajos, en el orden de los 1000 millones de huevos procesados, representando, en promedio, el 8% del total de producción.

La producción industrial es mucho más estable que la producción primaria, ya que depende de la utilización de la capacidad instalada en la industria. La Argentina cuenta con dieciséis plantas industriales habilitadas por SENASA para el procesamiento de huevos, y solo tres industrializan el 74% de los huevos destinados a la industria. Es un eslabón fuertemente concentrado en la provincia de Buenos Aires, donde se localizan ocho plantas que procesan el 60% del total industrializado. Le siguen en orden de importancia la provincia de Entre Ríos con una planta que se encarga del 23% de la producción, Santa Fe con tres plantas que realizan el 12% del huevo procesado y finalmente, Córdoba y Río Negro con tres y una planta, respectivamente que en conjunto se encargan del 4% restante (CAPIA, 2019). Las empresas de mayor tamaño y más avanzadas tecnológicamente se especializan en la producción de huevo pasteurizado (líquido) y deshidratado, contando este grupo con siete firmas. Por otra parte, tres empresas solo producen huevo líquido, mientras que el resto se dedica a realizar transformaciones tales como moldeado, cocido y huevo poché, principalmente dirigidos al sector gastronómico y de embutidos (por ejemplo, matambres) (MAGyP, 2019).

Dado que la producción industrial local no siempre pudo abastecer la demanda del mercado interno, se identificaron periodos en los que la Argentina, realizó compras al exterior de ovoproductos.

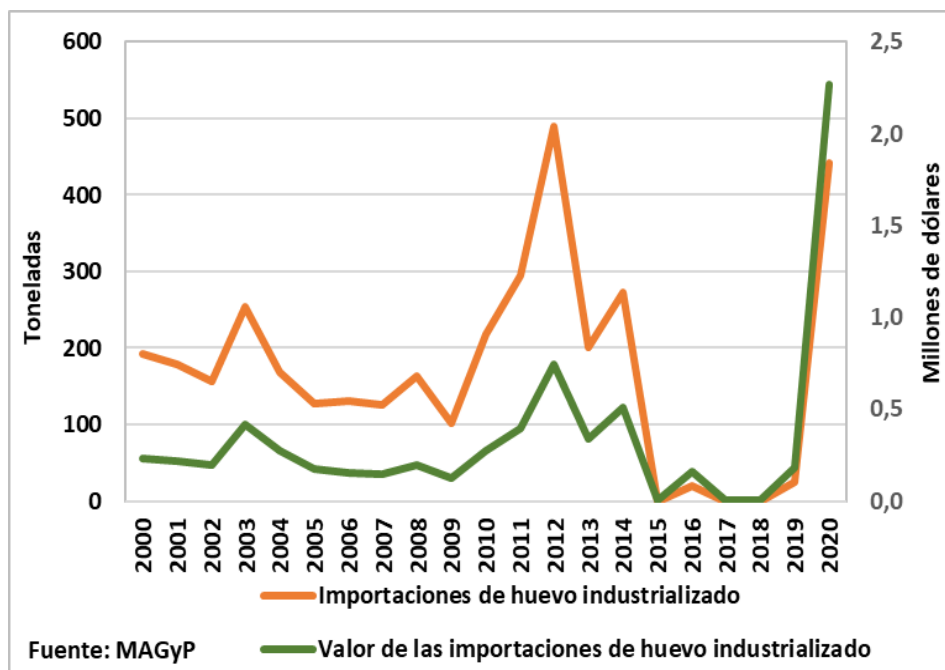


Figura 6: Evolución de las importaciones de huevo industrializado, Argentina 2000-2020.

La Figura 6 muestra que durante el periodo 2000-2011 las importaciones se mantuvieron relativamente estables, registrándose operaciones por un promedio de 175 toneladas y 233 mil dólares. Entre 2012 y 2014 se produce un incremento de las operaciones externas que, en promedio, ascendieron a 321 toneladas por 529 mil dólares, operando el máximo del periodo bajo análisis en el año 2012 con 490 toneladas por 741 mil dólares. Con posterioridad, los volúmenes importados de ovoproductos fueron casi nulos en 2015, 2017 y 2018. Sólo en 2016 y 2019 se registraron importaciones de 20 y 25 toneladas por un total de 162 y 184 mil dólares, respectivamente. Recién en el año 2020, vuelven a registrarse compras externas significativas dentro de un contexto de pandemia por poco más de 440 toneladas y 2,3 millones de dólares.

Destino comercial

El mercado interno consume entre el 94% y 98% de la producción nacional, ya sea a través del consumo directo, o para su posterior industrialización. El resto se destina a la exportación, en su mayoría, industrializado.

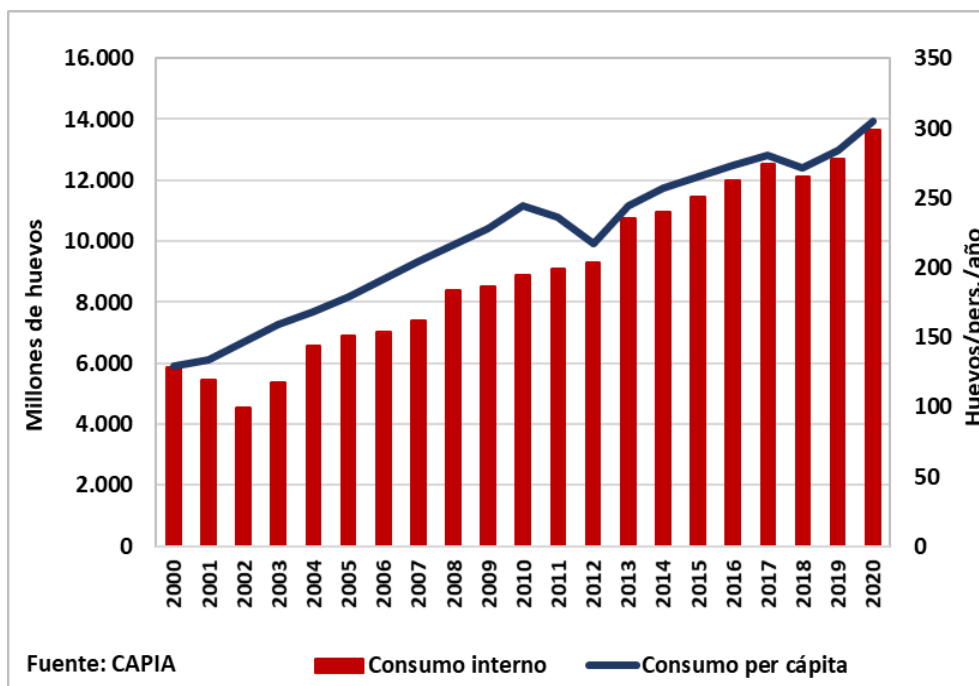


Figura 7: Consumo interno y consumo per cápita de huevo, Argentina 2000-2020.

La Figura 7 muestra que durante el periodo 2000-2001 el consumo interno se mantuvo estable en el orden 5.650 millones de huevos promedio por año. En 2002, producto de la crisis económica, se produjo una caída del 20% de la demanda interna. Desde el 2003 hasta 2012 el consumo mostró un crecimiento del 8% promedio anual (de 8.300 millones de huevos anuales), impulsado por la recuperación de ingresos en la economía y el incremento de la demanda por parte de la industria. A partir de 2013 se registró, con algunos altibajos, un incremento anual promedio del 5%, encontrándose el consumo interno a fines del año 2020 en su nivel máximo histórico, superando en más del 130% el alcanzado a inicios de la década del 2000. Asimismo, en los últimos veinte años, se registró un crecimiento exponencial del consumo de huevos en Argentina. En el año 2000 se comía un promedio de 129 huevos per cápita al año mientras que en 2020 el consumo rondó las 305 unidades anuales por persona. México lidera el ranking de países consumidores de huevo con 375 unidades per cápita, seguido de Japón (333), Rusia (320), Colombia (312), ocupando la Argentina el quinto puesto a nivel mundial.

En cuanto a la comercialización de ovoproductos, los países más activos son la Unión Europea y EE.UU., seguido por Japón, Holanda y Alemania. Cabe destacar que Alemania y los Países Bajos se encuentran entre los diez principales países que simultáneamente exportan huevos en cascara e importan huevos secos. Así, varios de los principales exportadores son también importadores de ovoproductos en sus diversas presentaciones. La Argentina, no ocupa un lugar destacado en el mercado internacional, ya sea como proveedor de huevos frescos, ni de ovoproductos.

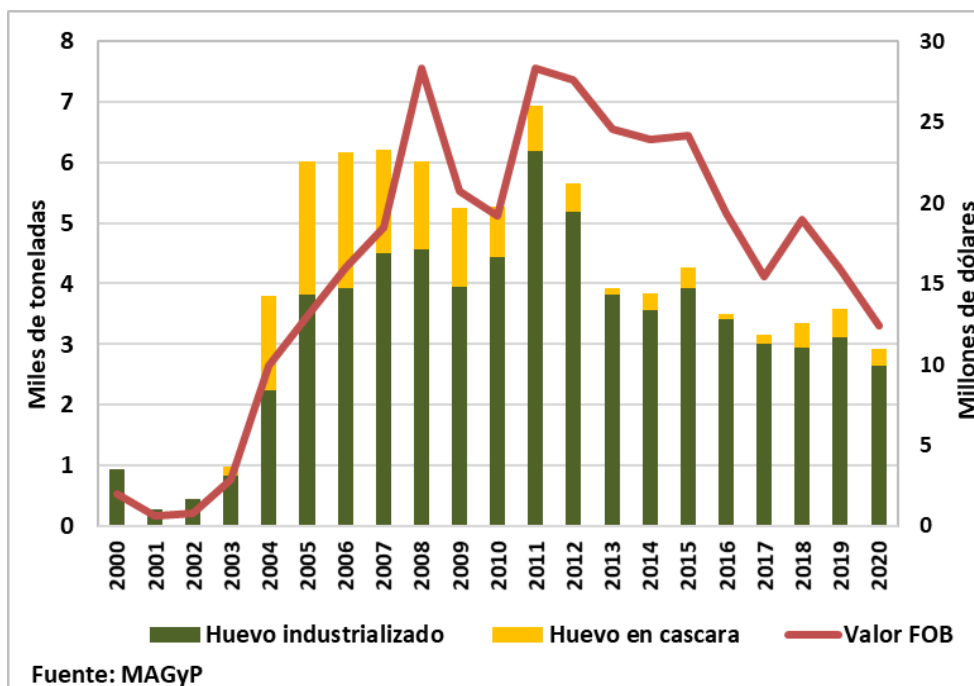


Figura 8: Exportaciones de huevo en cáscara y de huevo industrializado, Argentina 2000-2020.

La Figura 8 muestra que durante el periodo 2000-2002 solo se realizaron ventas externas por pequeños volúmenes de huevo industrializado, operándose en promedio durante el trienio 551 mil toneladas por 1,1 millones de dólares. A partir del año 2003, se abre la exportación para el huevo en cáscara como consecuencia de un brote de influenza aviar en Asia y Europa. El cambio macroeconómico ocurrido a partir de la salida de la Ley de Convertibilidad, impulsó los envíos al exterior tanto de huevo industrializado como de huevo en cáscara, especialmente a partir de 2003-2004, luego de la recuperación de la economía argentina. En el periodo 2003-2012, las exportaciones fueron crecientes, aunque con algunos altibajos. En lo que respecta al huevo en cáscara, a partir de 2004 se realizaron envíos externos por 2.200 toneladas, pero en 2012 los mismos se redujeron a 466 toneladas. Por su parte, los envíos externos de huevo industrializado, en particular el huevo entero en polvo, se incrementó 7 veces entre 2003 y 2012, comercializándose en el periodo un promedio (huevo fresco e industrializado) de 5.250 toneladas y 18,5 millones de dólares.

A partir de 2013 las exportaciones disminuyeron paulatinamente, lo que coincide con el aumento registrado en el consumo interno ya sea para uso industrial como para consumo directo. En el periodo 2013-2020 se registraron operaciones externas promedio por 3.500 toneladas y 19,4 millones de dólares. En la última década la estructura de exportaciones se ha ido concentrando en productos con mayor valor agregado, fundamentalmente en los huevos sin cáscara (líquido y en polvo), la yema y la albúmina en polvo. Se puede decir que, en la actualidad, se dejó de abastecer al mercado externo pues las exportaciones del año 2020 están en los peores niveles desde el año 2003.

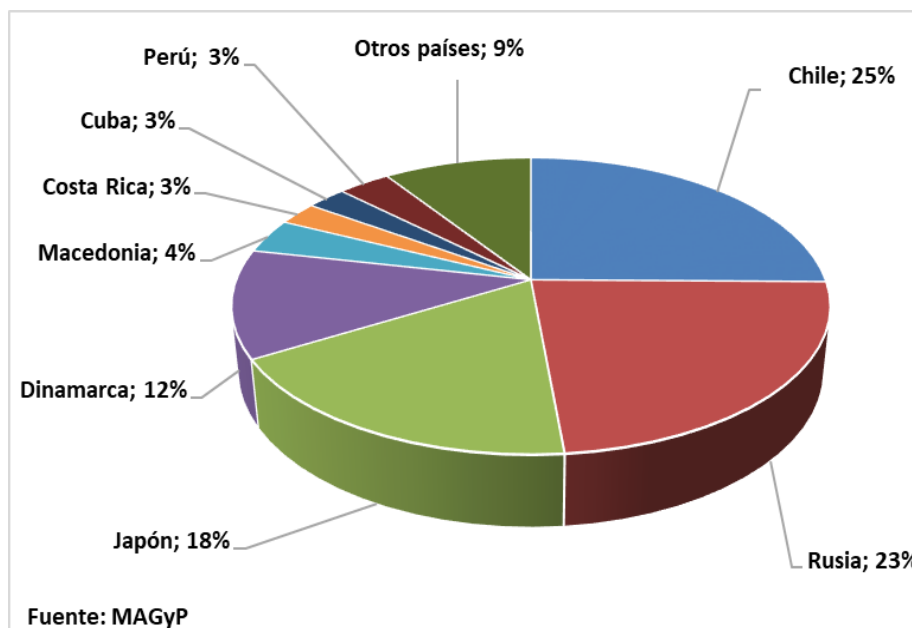


Figura 9: Destino de las exportaciones de ovoproductos, Argentina 2020.

Como se observa en la Figura 9, en el año 2020 Argentina exportó ovoproductos a diversos destinos entre los cuales los ocho principales concentraron 89% del total, destacándose Chile 25%, Rusia 23% y Japón 18%, al absorber 66% de las exportaciones, seguido de Dinamarca 12%, Macedonia 4%, Costa Rica, Cuba y Perú con 3% cada uno. El 9% restante se distribuye entre Austria, Colombia y México, entre otros.

Conclusión

Si bien la utilización de sistemas intensivos de producción ha incrementado la eficiencia productiva, un aspecto a considerar en el corto plazo, es que en el mundo la producción avícola está cada vez más sujeta a reglamentos y normativas sobre bienestar animal y sustentabilidad ambiental, como así también, al juicio de la opinión pública. Las preferencias y exigencias de los consumidores van cambiando con gran velocidad, especialmente en los países desarrollados y con consumidores de alto poder adquisitivo. Por lo tanto, la implementación de buenas prácticas en bienestar animal debe considerarse una inversión necesaria, no solo para dar cumplimiento a requisitos impuestos por los mercados, sino para promover la calidad e inocuidad que los consumidores están dispuestos a premiar. Además, la Argentina cuenta con un excelente status sanitario al ser un país libre de influenza aviar y enfermedad de Newcastle (con vacunación), lo que le permite exportar a una gran diversidad de países incluidos aquellos más exigentes. En esencia, lo que se desprende de este análisis es que la producción de ovoproductos es una actividad muy importante a la hora de agregar valor no solo al huevo, sino al maíz, producto que se exporta en gran proporción sin transformación alguna al resto del mundo. Por ello, hay que incentivar la exportación de ovoproductos para poder aumentar la producción e industrialización de huevos sin resentir el precio en el mercado interno. De esta manera, la Argentina exportaría menos maíz en grano, multiplicando considerablemente el ingreso de divisas, al igual que los puestos de trabajo.

Bibliografía

- Base de datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). Aves. Sitio web: <https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/aves/informes/boletines/index.php>

- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Sitio web: <http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/aves>
- Bolsa de Comercio de Rosario. Sitio web: <https://www.bcr.com.ar>
- Base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). Sitio web: <https://www.indec.gob.ar/>
- Centro de Empresas Procesadoras Avícolas (CEPA). Sitio web: <https://aviculturaargentina.com.ar/estadisticas-normativas/>
- Cámara Argentina de Productores Avícolas (CAPIA). Sitio web: <https://www.capia.com.ar/>
- Dottavio Ana María y Di Masso Ricardo José (2010): “Mejoramiento avícola para sistemas productivos semi-intensivos que preservan el bienestar animal.”
- Prida, Javier (2017): “Producción de huevo en Argentina”.