

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias - ODEPA -



**Producción de huevos  
(Situación actual y perspectivas)**

*Gustavo Covacevic Caffarena  
Víctor Esnaola Lewis*

**Noviembre de 2009**

## Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. EXISTENCIA DE AVES.....	3
3. PRODUCCIÓN.....	4
4. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE HUEVOS.....	5
5. EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE HUEVOS.....	6
6. COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD.....	11
7. COMERCIO EXTERIOR DE HUEVOS.....	12
8. CONCLUSIONES.....	15

### Producción de huevos (Situación actual y perspectivas)

*Gustavo Covacevic Caffarena  
Víctor Esnaola Lewis*

Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA  
Ministerio de Agricultura

**Director y Representante Legal**  
Iván Nazif Astorga

**Se puede citar total o parcialmente citando la fuente**

**ODEPA**  
Teatinos 40 Piso 8  
Fono: 397 3000 – Fax: 3973044  
Casilla 13.320 Correo 21 – Código Postal 6500696  
[www.odepa.gob.cl](http://www.odepa.gob.cl)  
Santiago de Chile

## PRODUCCIÓN DE HUEVOS

### RESUMEN EJECUTIVO

1. La producción de huevos en Chile está concentrada en 11 grandes productores que manejan el 66% del negocio en Chile. Dentro de ellos destacan Champion y su relacionada La Granja, que abarcan el 18,8% del total. Es un mercado característico de productos no transables, independiente de los mercados internacionales, aunque su costo depende del precio externo de maíz y soya.

2. Durante el año 2008 la industria enfrentó un alza desmedida de los precios de los insumos principales y una epidemia de bronquitis infecciosa, ante lo cual reaccionó en forma integrada, tratando de traspasar los mayores costos a precio a consumidor y, en coordinación con el Gobierno, generó una campaña sanitaria muy severa que logró controlar dicha peste. Una parte del aumento de los precios a consumidor durante el período 2008-09 se debió también a la mayor demanda de huevos ante la caída de la demanda de cecinas de cerdo por la presencia de dioxinas y *Listeria*, así como por la fuerte propaganda impulsada. Tanto la bronquitis aviar como la AN1H1 en pavos no influyeron en el mercado.

3. La crítica situación en la producción durante 2008, causada por el alto costo del maíz, se aminoró posteriormente, pues dicha alza se fue transfiriendo paulatinamente al precio al por mayor y luego a consumidor del huevo, a lo que ayudó la caída en la oferta ocasionada por los focos de bronquitis infecciosa que hubo en esos meses (problema controlado actualmente),

4. El mayor costo de producción durante 2008 se reflejó en la relación de precios entre maíz y huevos, que llegó prácticamente al equivalente de 6 huevos por kilo de maíz, superando el punto de equilibrio del negocio (4 huevos/kilo, aproximadamente). Los demás insumos (afrecho de soya, principalmente) mostraron una relación similar.

5. Durante el año 2009 la relación de precios maíz/huevo se reversó, reduciéndose desde niveles sobre el punto crítico hasta sólo 2,3 veces (ahora con el precio de 2,3 huevos se paga un kilo de maíz), lo que indica una fuerte mejoría del margen del negocio, como efecto tanto de la caída en el costo de producción (el maíz representa el 60% del costo) como del mayor precio del producto final.

Un segundo aspecto que favoreció el negocio del huevo, aunque en forma muy marginal, fue el mayor precio de desecho de las gallinas ponedoras, una vez terminado el ciclo productivo. Este aumento en el precio se debió a la entrada en producción de una fábrica de alimento para animales, cuya proteína y minerales proviene en gran parte de estas aves de desecho.

Durante el período precrisis el guano también fue muy bien pagado, como producto alternativo a fertilizantes minerales.

6. La producción de huevos ha ido aumentando sostenidamente en los últimos años, aunque a tasas decrecientes: 3,4% anual entre 2004-07; 2,5% en 2008 y 1,7% (estimado) para 2009. Esto es consistente con la venta de pollitas ponedoras de reemplazo, indicador directo del desarrollo esperado de la producción de huevos.

7. De acuerdo a los últimos estudios de Asohuevo, el consumo de huevos en el país sigue aumentando (2,3% entre 2008 y primer semestre de 2009), para llegar a los niveles más altos de Latinoamérica. La venta de huevos frescos en Santiago se mantuvo relativamente estable en 2005-2006, para luego descender en 2007-2008 y recuperarse en el curso de 2009.

8. Las exportaciones de huevos frescos son exclusivamente de reproducción y aumentaron de manera importante hasta 2007, volviendo a su nivel histórico durante 2008, a causa de la relación de precios insumo/producto. Probablemente debido a un rezago en la respuesta a cambios en estos factores, se ha visto afectada también la exportación del primer semestre de 2009, aunque el precio FOB observado para los huevos frescos de los últimos siete meses creció de US\$ 3,8 a US\$ 8,4/kilo. El huevo sin cáscara (procesado) aumentó en 13% (US\$ 5,9/kilo), aunque no tendría mayores perspectivas para su reactivación en Chile.

9. En el mercado internacional se han ido incorporando nuevas exigencias que obligan a su cumplimiento por la industria nacional, como son la responsabilidad social y el bienestar animal. En la Unión Europea se está incorporando el buen vivir del ave (por ejemplo, menor densidad). En el campo sanitario están las normas de bioseguridad recientemente publicadas, que corresponden a producción limpia y buenas prácticas, lo que para Chile hasta la fecha no ha requerido grandes inversiones, sino más bien ajustes en la gestión de empresas grandes y chicas. También se emitió una resolución sanitaria para el tratamiento de las aguas utilizadas, con lo que actualmente se cumple con estándares europeos para uso agrícola (no es agua potable). Igualmente se regula el manejo de las guaneras, con el objeto de evitar daños al medio ambiente y maximizar el valor del guano, así como se introducen cambios tecnológicos en las salas de postura, usando recolección automática de huevos y de guano, ambiente aireado y asoleado, etc.

## 1. INTRODUCCIÓN

La producción avícola en Chile se orienta a la producción de carne y de huevos y se ha desarrollado significativamente a través de grandes empresas integradas verticalmente. Hoy es una actividad de gran capacidad tecnológica y de producción intensiva, tanto para el abastecimiento interno de huevos y carnes como para el mercado de carne de exportación.

De acuerdo al estudio anterior sobre la industria del huevo, la situación a mediados de 2008 denotaba un período bastante crítico, dadas el alza desmedida del precio del principal insumo, el maíz, y la caída que se producía en la cantidad demandada de huevos, ante el esfuerzo de la industria por traspasar tales costos al precio de los huevos a consumidor. A esto se sumaba el efecto de la bronquitis aviar, que apareció en Chile en esos meses, todo lo cual, en conjunto, incrementó el riesgo del negocio.

El objetivo de este estudio es analizar la evolución del mercado de los huevos durante el último año y entregar una visión de lo que está ocurriendo actualmente en este negocio y sus perspectivas futuras.

## 2. EXISTENCIA DE AVES

Se estima que a diciembre de 2008 existían alrededor de 44 millones de aves en el país, 1,6% menos que en igual fecha de 2007, de las cuales el 72% correspondía a existencias de broilers (consumo y reproductores de líneas padres). El 28% restante eran gallinas productoras de huevos para consumo y reproductores de aves de postura (tabla 1).

Tabla 1. Existencias de broilers y gallinas en el país al 31 de diciembre de cada año							
(miles de unidades)							
Años	Existencias de broilers			Existencias de gallinas			Total
	Broilers para consumo	Reproductores broilers (machos y hembras)	Subtotal	Productoras de huevos para consumo	Reproductores de aves de postura (machos y hembras)	Subtotal	
2006	27.930	2.669	30.599	11.058	129	11.187	41.786
2007	30.540	2.200	32.740	11.880	140	12.140	44.870
2008	28.737	3.006	31.743	12.172	123	12.295	44.038

Fuente: elaborado con información de expertos

De acuerdo a los datos regionales del segundo semestre de 2008, los promedios mensuales de gallinas de postura en ese período llegaban a 10,3 millones, un 3% más que en 2007. De ellas, cerca de un 75% estaba en postura (7,7 millones). Los principales centros de producción se ubican en las regiones Metropolitana y de Valparaíso, seguidas por Bío Bío, O'Higgins y Coquimbo (tabla 2).

Tabla 2. Promedio de gallinas según región, en el segundo semestre de 2008				
Regiones	Promedios mensuales (miles de unidades)			% en el país
	De postura	En postura	% en postura	
I de Tarapacá	576	438,4	76%	5.6%
IV de Coquimbo	832	654,8	79%	8.0%
V de Valparaíso	2.487	1.891	76%	24.1%
Metropolitana	4.054	2.963	73%	39.3%
VI de O'Higgins	561	398,8	71%	5.4%
VII de Maule	782	618,9	79%	7.6%
VIII de Bío Bío	984	701,7	71%	9.5%
IX la Araucanía	45	35,1	77%	0.5
<b>Total</b>	<b>10.320</b>	<b>7.702</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>

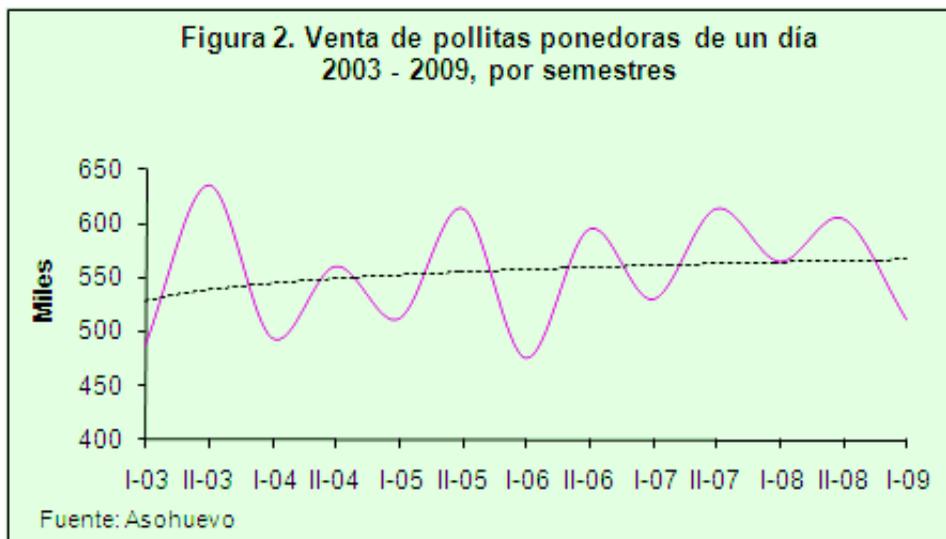
Fuente: elaborado con información de expertos

### 3. PRODUCCIÓN

De acuerdo a los antecedentes de INE y de Asohuevo (Asociación de Productores de Huevos), la producción de huevos ha ido aumentando en el país en los últimos cuatro años a una tasa promedio anual de 3,4%, hasta alcanzar 2.890 millones de unidades en 2008, un 2,5% más que en el año precedente. Según los últimos métodos de pronósticos de producción desarrollados por Asohuevo, la proyección hasta diciembre de 2009 sería de aproximadamente 2.940 millones de huevos, lo que representaría un 1,7% de crecimiento respecto a igual período de 2008 (figura 1).



La tendencia observada y las estimaciones en la producción de huevos del año 2009 se representan por una función cuadrática, que responde en gran parte a la demanda derivada del crecimiento poblacional y a los productos sustitutos como la carne. Por otro lado, se ratifica, en parte, por el comportamiento de la venta de pollitas de postura hasta mediados de 2009, cuya tendencia se asimila a una curva logarítmica, denotando un freno al crecimiento. Si bien el promedio de ventas de 2008 creció un 2,3%, en el primer semestre de 2009 bajó en 10% respecto al de 2008.



La diferencia observada entre las tendencias de la producción de huevos y la de pollitas de un día (con menor pendiente), se explica por el cambio tecnológico (genético y productivo) incorporado a las aves en producción, que ha permitido incrementar su productividad.

Antecedentes proporcionados por Asohuevo señalan que los once principales productores generan alrededor de dos tercios de la producción industrial de huevos en el país. El principal actor es Champion – La Granja, con 18,8%, seguido por Agrícovial (11%). Otros actores importantes son Emilio Silva e Hijos, Agrícola Las Rastras, Sociedad Agrícola Santa Marta de Liray, Granja Avícola Arizona, Avícola y Comercial El Toco, Agrícola Los Tilos, Agrícola Chorombo y Agrícola Tarapacá.

#### 4. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE HUEVOS

Chile se ubica en el segundo lugar en cuanto al consumo anual de huevos (175) por persona en América Latina, después de México (aproximadamente 300). El mayor consumidor en el mundo es Japón (400 huevos), seguido por Israel y Francia (más de 350) y EE.UU., con 256 unidades. En Chile podría seguir aumentando aún más, debido a que el huevo es un producto relativamente barato, especialmente si se considera la calidad y cantidad de proteínas que posee.

La evolución del consumo de huevos durante el período 1991-2009 (datos y proyecciones de Asohuevo) mantiene su tendencia positiva, aunque muestra una menor tasa de crecimiento durante 2008 y 2009, por el mayor precio y la restricción presupuestaria de los consumidores a nivel nacional, lo que se corrobora por su baja elasticidad ingreso, especialmente en los segmentos de bajos ingresos, en que incluso hay veces en que el consumo aumenta, reduciendo el consumo de otros productos sustitutos, considerando su alto valor proteico (figura 3).

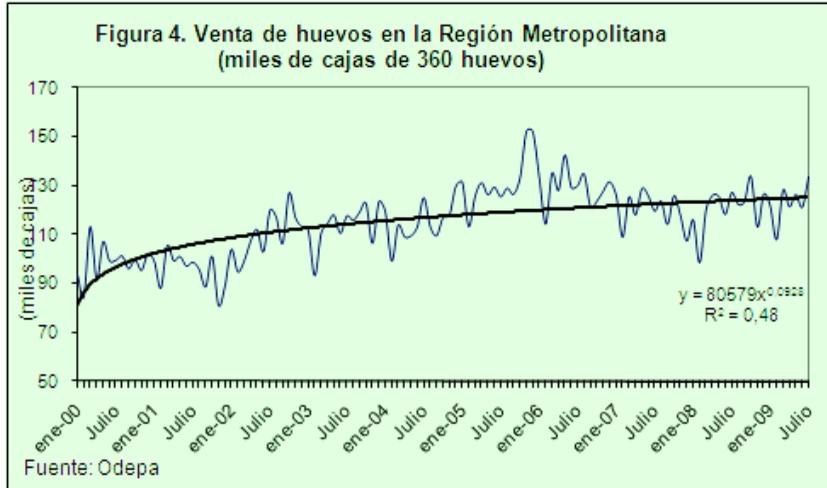


La caída en el consumo de huevos en los años 2003 a 2005 se explica por la publicidad dada al efecto dañino que se atribuyó al huevo como fuente de aumento del colesterol en las personas. Aunque es una restricción en los estratos altos y medios, se habría demostrado que dicho efecto y los niveles en el ser humano podría afectar sólo a una proporción muy reducida de la población.

## 5. EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE HUEVOS

### 5.1 VENTA DE HUEVOS

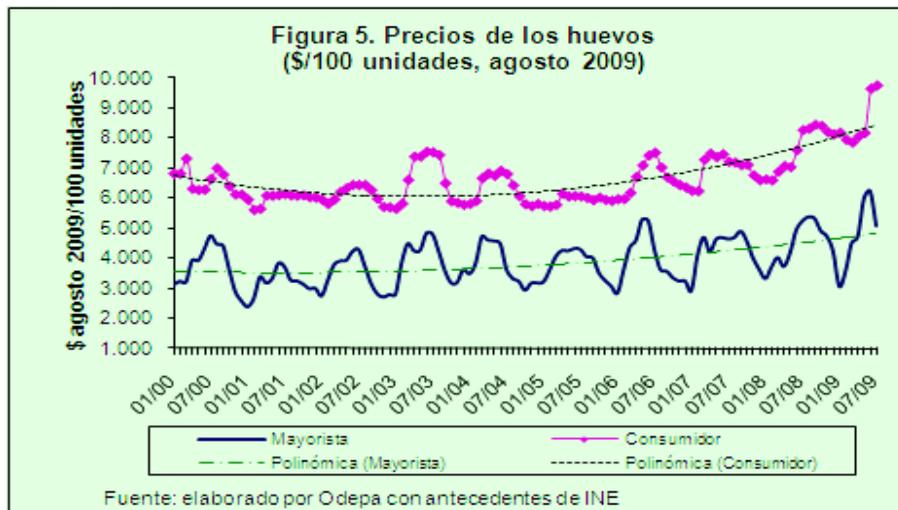
La venta de huevos en Santiago (no hay estadísticas regionales) mantiene una tendencia general levemente creciente en el decenio (figura 4).



Según información de Odepa, la tasa de crecimiento de la venta de huevos en la Región Metropolitana tiende a cero en los últimos años, especialmente en 2009, y estaría influida por los mayores precios del producto y la presencia de productos sustitutos en el mercado, con precios competitivos, especialmente palta y tomate, así como otras fuentes proteicas para la alimentación. El incremento en la oferta estaría destinado a restaurantes y empresas que dan almuerzos y a regiones, donde las ventas habrían crecido.

## 5.2 EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DEL HUEVO

El comportamiento de los precios reales medios anuales al por mayor en los últimos nueve años ha sido estable en términos de largo plazo, con un cierto incremento en los últimos dos años, 2008 y 2009, en los que se traspasaron al mercado los mayores precios de los insumos, especialmente el maíz (figura 5).



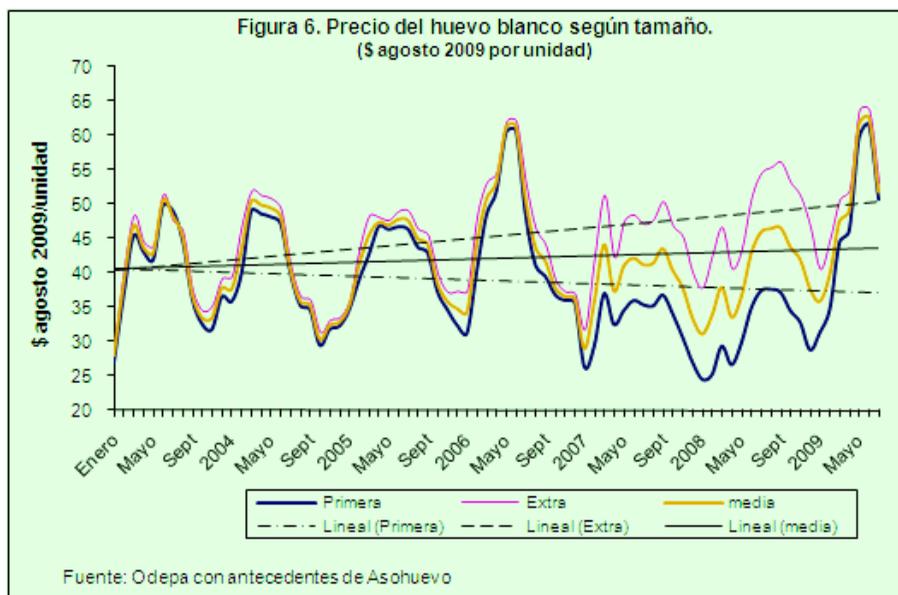
El precio a consumidor presenta una tasa de crecimiento más fuerte que los precios al por mayor (ver las pendientes de las curvas de tendencias), lo que podría denotar una imperfección en el mercado. Esto sin desconocer el estrechamiento que se produjo entre 2005 y 2006, cuando el mercado fue afectado por la campaña contra el huevo por el colesterol y no fue posible al productor traspasar totalmente el mayor costo de los insumos al precio de su producto.

Otra causa importante en la variación del precio a consumidor en el período más reciente fue el efecto de la aparición de dioxinas en cerdos en octubre de 2008, lo que generó una caída de la demanda de cecinas de cerdo y un aumento inmediato en la demanda de huevos como producto sustituto.

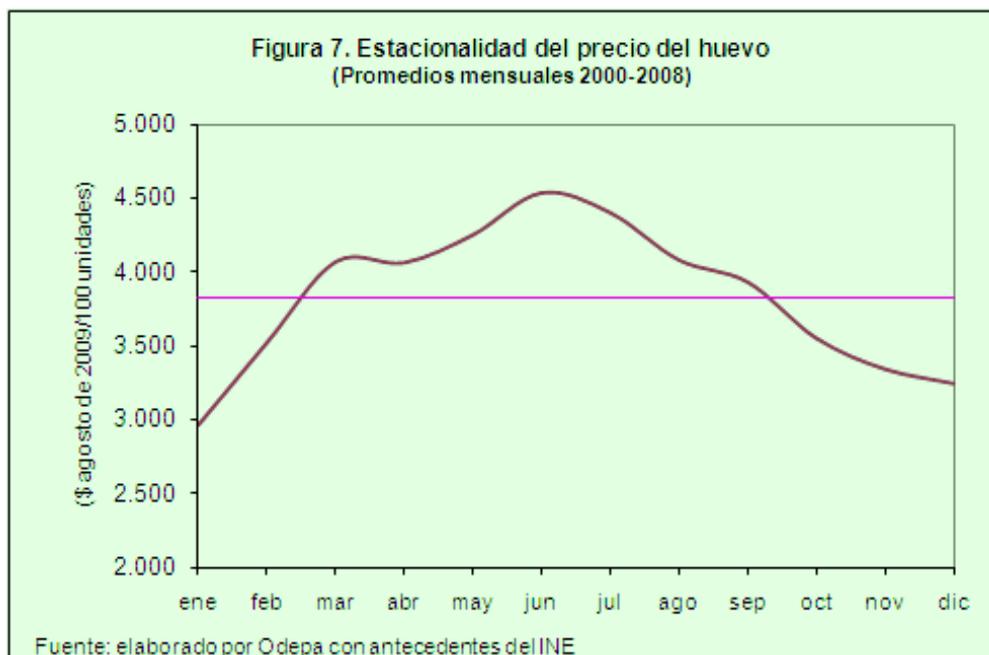
Posteriormente, se sumó el efecto de la campaña publicitaria (enero-abril 2009), que destacaba su propiedad de evitar la gordura y su proteína de alta calidad, muy barata, lo que incrementó la cantidad demandada, traduciéndose en mayores precios.

En abril de 2009 aparecieron nuevos brotes infecciosos en cerdos, por lo que la venta de cecinas cayó en 40%, reforzando la demanda de huevos. La posterior entrada del AN1H1 en pavos durante el mes de agosto de 2009 no afectó en nada el mercado de huevos y aves, considerando el serio control desarrollado por el SAG. Paralelamente, vino la crisis financiera mundial, que ocasionó una fuerte baja del precio del maíz y de la energía, lo que hizo que el negocio volviera a ser rentable.

Durante los años 2007 y 2008 hubo una diferenciación importante en el precio de los huevos blanco de primera y extra en el mercado mayorista, en que se afectó principalmente el huevo de «primera», que bajó respecto al «extra», situación que se ha ido ajustando en 2009. En términos de precio promedio (media), la tendencia es bastante estable (figura 6).



La estacionalidad de estos precios se caracteriza por niveles altos en invierno (hasta un 18% sobre la media) y mínimos en verano (hasta un 23% menos que el promedio anual). Este elemento sería el que explica en mayor proporción el coeficiente de variación (20%) observado en estos precios entre 2000 y 2009, respecto a su media de \$ 3.900 por 100 huevos (figura 7).



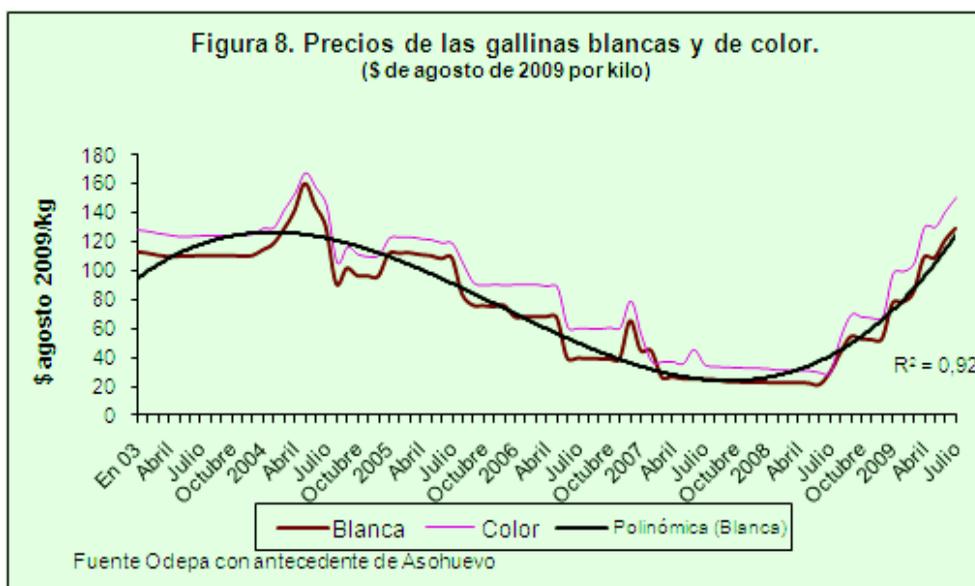
Este comportamiento se debe a factores de oferta y deriva de la mayor producción de huevos en los meses de primavera, como respuesta biológica de las aves ante los estímulos de la luz. Esto se hace extensivo a la producción de huevos de campo o corral (se estima que existirían casi 2 millones de aves fuera de los criaderos tradicionales), lo que genera un mayor autoconsumo y un aumento en las ventas de estos huevos en ferias de pueblos. Es importante destacar que sólo el 13% de los huevos se transa en supermercados, y la mayor parte se comercializa en establecimientos más pequeños y ferias.

En el caso de la demanda, se produce un efecto de sustitución de alimentos como paltas y tomates, además de otros que tienen menores precios en primavera y verano y constituyen dietas de estas estaciones. Aquí inciden también los inventarios, que explican las variaciones del precio de los huevos entre meses, dada su vida útil.

### 5.3 PRECIO DE LOS SUBPRODUCTOS

Los subproductos derivados de la producción de huevos son el guano, que se vende en fresco o compost como fertilizante, y las gallinas ponedoras, una vez terminado su ciclo de producción. Sin embargo, ambos son marginales en relación al negocio del huevo, considerando que el precio que se obtiene por el ave de desecho equivale a dos huevos (\$ 120 por una gallina de 1,3 kg, con rendimiento de 80%).

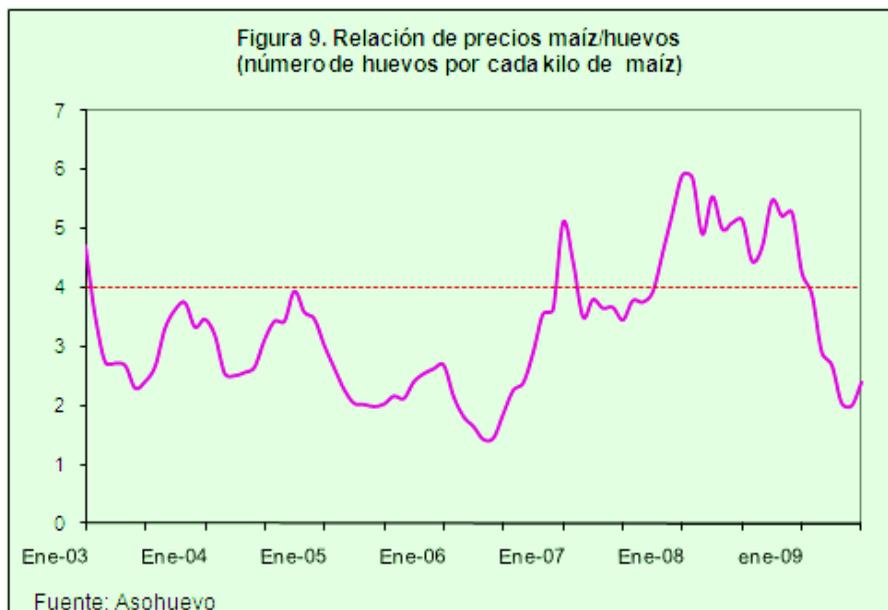
En la figura 8 se observa una clara recuperación del precio de la gallina, aumento que respondería a la mayor demanda en la compra de aves por la industria de subproductos, que las transforma en pasta para embutidos o la procesa para harina de ave, como fuente alimenticia para mascotas y animales, con un alto contenido de energía y proteínas (60%).



Se agrega a lo anterior la compra de estas aves por parte de pequeños productores de huevos, dado el alto margen que está generando el negocio. Se suman también el encarecimiento de las aves de carne por el mayor precio de los insumos y la mayor demanda de pulpa y cecinas de ave como sustituto de las porcinas, aunque las cecinas de ave tienen una baja participación de mercado y pocas expectativas, por su sabor más suave. El negocio de la pulpa es inestable, pues su precio medio es \$200 +/- 50% y su costo de faenamiento es similar al del broiler. Por último, parte de dichas aves se venden a hoteles y restaurantes, donde se producen extractos de ave para cazuelas, consomés, etc.

## 6. COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD

El maíz es la base de la alimentación de las gallinas ponedoras y constituye el 65 -70% del costo de producción. Por ello, su precio es muy relevante para la rentabilidad del negocio, así como la capacidad de traspasarse a precio del consumidor, pues su efecto se hace muy significativo. Esto cobra especial importancia en el año 2008/09, en que el precio del maíz tuvo un alza muy grande y luego una reducción considerable.



La curva en la figura 9 representa el número de huevos que se necesita vender para comprar 1 kg de maíz. Se aprecia que los años 2004 y 2005 fueron relativamente estables, con una relación bastante baja (entre 2 y 4 huevos/kg maíz), llegando a un mínimo a fines de 2006, producto de una combinación de efecto estacional invernal, con precios del huevo comparativamente muy altos, con los menores precios del maíz registrados en los últimos 25 años.

Esta situación cambió a partir de mediados de 2006, con un alza de precios del maíz y una baja estacional del huevo simultáneamente, para llegar a su máximo en 2008, cuando la relación bordea la cifra 6, superior al 4 que se estima como punto de equilibrio medio en la industria (margen cero). En los primeros meses de 2009 se empezó a producir la evolución inversa, al bajar el precio del maíz, lo que explica que la relación llegara a dos huevos/kilo de maíz, haciendo al negocio bastante rentable.

Respecto a los demás insumos relevantes en la alimentación de aves, el poroto y la harina de soya han mantenido sus precios más estables que el maíz.

En opinión de grandes productores de huevos, la rentabilidad media estimada para este negocio en el largo plazo es del orden de 6% a 8%; como máximo se logra un 10% y raramente un 12%.

## 7. COMERCIO EXTERIOR DE HUEVOS

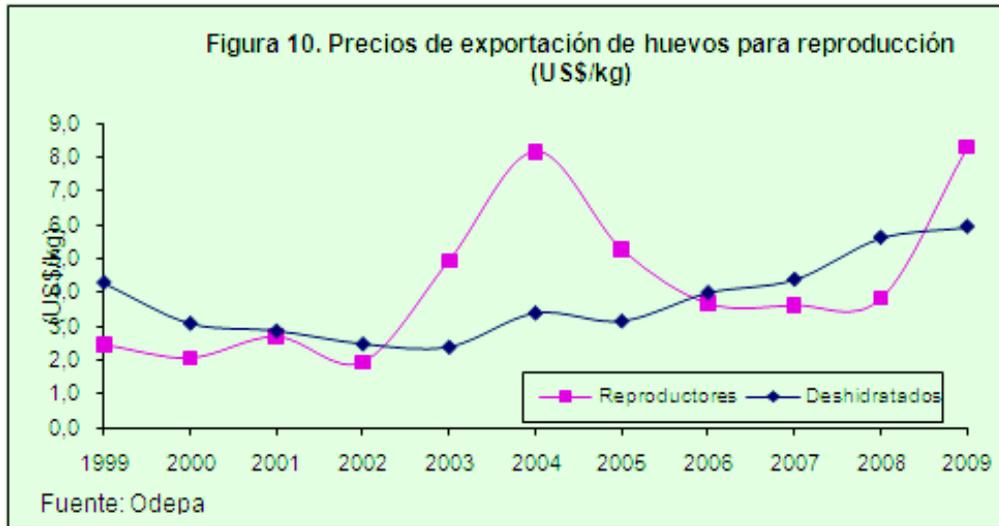
En general, el comercio exterior de huevos no ha sido relevante, por tratarse de un producto poco transable, ya que su costo de transporte refrigerado es muy alto respecto al precio del producto, Esto, a su vez, protege al productor interno, haciendo que los países tengan que ser autosuficientes. Las pequeñas exportaciones que se realizan corresponden a huevos para reproducción y a huevos secos, o incluso yemas secas, lo que se ha desarrollado muy lentamente.

Producto	Código	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
<b>Volumen en toneladas</b>										
Huevos con cáscara frescos, conservados o cocidos (total)	4070000	1.325	717	19	31	279	312	634	269	25
Los demás huevos sin cáscara secos	4089100	118	64	29	19	32	28	23	30	40
Yemas de huevo secas	4081100	18	1,3	3	18	4	0	3	0	0
<b>Valor en miles de dólares FOB</b>										
Huevos con cáscara frescos, conservados o cocidos (total)	4070000	3.554	1.386	95	253	1.469	1.142	2.287	1.028	210
Los demás huevos sin cáscara secos	4089100	336	157	69	63	101	112	93	158	237
Yemas de huevo secas	4081100	64	7	14	77	16	0,0	12	0	0

Fuente: Odepa, con antecedentes del Servicio Nacional de Aduanas. Nota: \* enero - agosto

Las exportaciones de huevos para reproducción en 2009 tuvieron un precio FOB muy elevado, que llegó a niveles similares a los de 2004.

En general, el mercado externo del huevo fresco de reproducción tiene una perspectiva poco promisoriosa, pues sólo se activa ante situaciones muy puntuales de países afectados a problemas de tipo sanitario (figura 10). Puede mantenerse a nivel normal el negocio del huevo deshidratado, que es más pequeño, pero más estable, en la medida que su valor unitario compense los precios del maíz y otros insumos.



La exportación de pollitas reproductoras (de hasta 185 gramos) se ha mantenido relativamente estable en los últimos cinco años, aunque con niveles muy inferiores a los logrados en el año 2001. Las proyecciones para 2009 suponen una baja de 4% con respecto a 2008, aunque su valor de exportación sería similar, expresado en términos nominales. El destino de las exportaciones es Ecuador.

**Tabla 4**  
**Exportación de pollitos de hasta 185 g.**

	Unidades	MUS\$	Precio FOB
			US\$/unidad
2004	530.760	1.171	2,2
2005	624.890	1.412	2,3
2006	501.250	1.182	2,4
2007	526.990	1.309	2,5
2008	571.550	1.531	2,7
En. Ag. 2008	414.148	1.101	2,7
En. Ag. 2009	398.540	1.105	2,8
Proy. 2009	550.010	1.536	2,8
Var. 09/08	-4%	0%	

Fuente: Odepa

La alternativa de exportar gallinas al mercado africano no sería muy relevante, pues se estima que sería muy inestable y requeriría de un matadero especial, ya que al usar la misma infraestructura habría un alto riesgo de que las gallinas ponedoras de desecho traspasen sus enfermedades a los pollos broiler, afectando seriamente el mercado de éstos.

El valor de las importaciones de huevos con cáscara viene disminuyendo levemente desde 2007 (3% anual). Sin embargo, el precio medio del kilo de estos huevos se redujo un 17% (de US\$ 51,8/kg entre enero y septiembre de 2008 a US\$ 43,2 en igual período de 2009). La variación más importante fue en el volumen de huevos sin cáscara o industrializados, que, sumando las dos glosas, pasó de 26 a 126 toneladas entre enero y septiembre de 2008 y 2009, respectivamente, aunque su precio aumentó en 10% (de US\$ 2,1 a 2,3 por kg). El monto en términos de valor es poco relevante (de US\$ 64 mil a US\$293 mil).

Tabla 5. Importación de huevos con y sin cáscara								
Producto (código)	2007		2008		En-sept de 2008		En-sept de 2009	
	Kilos	Valor CIF US\$ miles	Kilos	Valor CIF US\$ miles	Kilos	Valor CIF US\$ miles	Kilos	Valor CIF US\$ miles
04070000 (1)	35.583	1.695	31.679	1.642	24.819	1.288	28.910	1.249
04089900 (2)	9.049	32	6.097	42	5.367	36	98.115	141
04089100 (3)	64.452	153	20.062	28	20.062	28	28.246	152
(1) Código SACH 04070000: Huevos de ave con cáscara frescos, conservados o cocidos (total).								
(2) Código SACH 04089900: Los demás huevos de ave sin cáscara frescos, cocidos en agua o vapor, moldeados, congelados o conservados de otro modo.								
(3) Código 04089100 Los demás huevos de ave sin cáscara secos.								
Fuente: Odepa								

## 8. CONCLUSIONES

1. La producción y las ventas de huevos en 2009 han mantenido su tasa de crecimiento histórica y han superado su período crítico derivado de los altos precios de los insumos y la bronquitis aviar padecida en el año precedente.
2. El margen del negocio ha vuelto a ser atractivo en 2009, de acuerdo a la baja relación de precios maíz/huevo, a raíz de los mayores precios de los huevos y los menores precios de los insumos. Inciden también los mejores precios de los subproductos (carne de ponedoras y guano).
3. La presencia de dioxinas y *Listeria* que afectó la producción de cerdos originó una sustitución de cecinas por huevos, desplazando las demandas y generando mayores precios y niveles de consumo de huevos.
4. Los mayores costos de producción observados durante 2008 fueron traspasados a precio del huevo a consumidor, fenómeno que no se ha revertido ante las últimas bajas del precio del maíz.
5. Las perspectivas del precio del maíz, que tendería a mantenerse o aumentar levemente, y del huevo, que por competencia tendería a reducirse, permiten proyectar una normalización de la relación insumo/producto a un nivel cercano a tres, lo que llevaría a la industria a operar con niveles de rentabilidad y de riesgo normal en el mediano plazo.
6. La relación actual de precios insumo/producto tiende a incrementar la producción de la industria actual, más que a la entrada de nuevos inversionistas al mercado. Grandes y medianos productores y otros más pequeños de carácter temporal incrementarán la cantidad de huevos ofrecida, forzando a reducir los precios y llevándolos a un margen normal en el próximo año.
7. Los huevos con cáscara exportados e importados durante los últimos cinco años se han mantenido relativamente estables; en cambio, se observa un incremento interesante en las operaciones de comercio exterior de huevos industrializados (sin cáscara).
8. El huevo industrial en polvo o líquido que se produce en Chile equivale a 2 a 3% de la oferta nacional. Traer una planta nueva para la industrialización significa una inversión de US\$ 1 millón y una usada cuesta la mitad. Sin embargo, hoy en día no tendría muchas perspectivas en el mercado interno o externo, porque está ingresando un sustituto de origen lácteo que se destina a la pastelería, dando al producto final el mismo color y sabor que el huevo.
9. Existiría un nicho interesante para huevos industrializados con alta tecnología, con producción de proteínas de alta calidad, que se utilizan en alimentos para guaguas, atletas y ancianos. Éstos competirían con productos importados, aunque los elementos clave son los costos de la energía y el maíz.
10. La exportación de huevos fértiles tampoco tiene muchas expectativas, ya que Chile importa los abuelos. Además, este negocio requeriría un mercado internacional más estable, pues la inversión y el costo son altos, generando un huevo muy caro para destinarlo a consumo interno.