

CADENA DE OVOPRODUCTOS

INFORME EJECUTIVO –AÑO 2017

Dirección de Cadenas Alimentarias



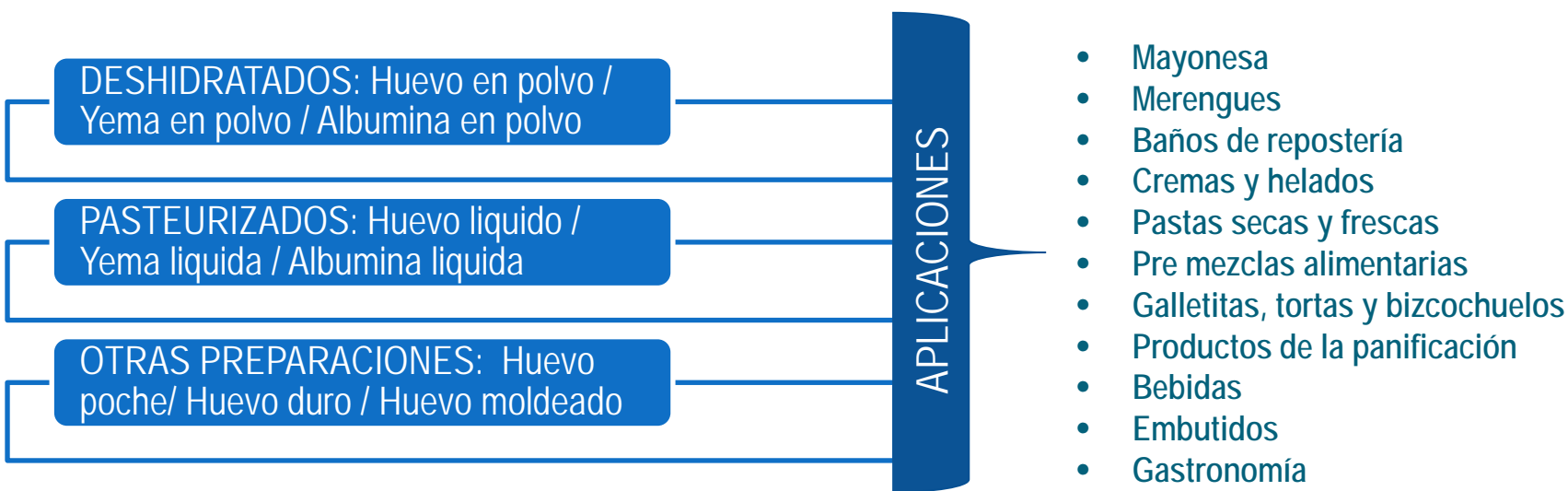
Secretaría
de Agroindustria



Ministerio de Producción y Trabajo
Presidencia de la Nación

- Los OVOPRODUCTOS son productos alimenticios de origen industrial derivados de la rotura (CASCADO) y aplicación de procesos industriales en huevos de gallina (*Gallus gallus*).
- El Código Alimentario Argentino define en los artículos 491 a 519 todo lo atinente a los huevos de gallina, a partir del artículo 509 "Huevo líquido y congelado", refiere a los productos industrializados.
- El Decreto N° 4238/68 de la Secretaría de Agricultura en ese entonces (actualmente SENASA) donde se expone el Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal y comprende la regulación sanitaria. En su apartado 22.5.1, define: "Se entiende por ovoproductos a los productos obtenidos a partir del contenido de los huevos, despojados de sus cáscaras. Los componentes desprovistos de sus membranas, podrán estar en diferentes proporciones con o sin el agregado de aditivos autorizados. Se podrán presentar en estado líquido, concentrado, deshidratado, en escamas, congelado o ultra congelado".
- SENASA también define los requerimientos de rotulado para los ovoproductos.
- Según la Asociación Española de Industrias de Ovoproductos (INOVO) "Los ovoproductos son huevos, componentes o mezclas de huevos tras su transformación industrial mediante uno o más procesos (pasterizado, deshidratado, liofilizado, cocido, congelado) elaborados por empresas especialmente autorizadas para esta actividad.

- El huevo de gallina consiste aproximadamente de un 9,5% de cáscara, 63% de clara y 27,5% de yema. Algunas de las ventajas del uso de ovoproductos respecto al huevo en cáscara son:
 - Mayor versatilidad. Se pueden emplear los derivados apropiados para cada fin.
 - Fácil almacenamiento, empleo y dosificación.
 - Evitan los inconvenientes derivados de la manipulación de las cáscaras y ahorran mano de obra y tiempo.
 - Mayor garantía de control bacteriológico.
 - Facilitan la distribución, ya que en muchos casos se reduce el volumen a transportar y se prolonga la vida útil respecto del huevo fresco.



FUENTE:DCA con datos INOVO

ESQUEMA DE LA CADENA

OVOPRODUCTOS

Información

ESLABÓN

PRODUCTOS/ACTIVIDADES

Primario

- 12.000 millones de huevos frescos de gallina.
- 1.100 granjas de producción de huevos.
- 1 millón de toneladas de alimento balanceado anual.

Transformación

- 17 plantas industriales
- 1.000 millones de huevos cascados y procesados por la industria de ovoproductos.
- Cada huevo pesa en promedio 60/62 gramos.
- Procesos:
 - *Lavado*
 - *Ovoscopiado*
 - *Cascado*
 - *Filtrado*
 - *Homogeneizado*
 - *Pasteurizado*
 - *Secado*
 - *Envasado*

Comercialización final

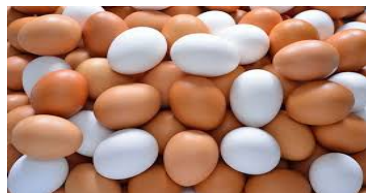
- **Mercado doméstico:**
El 70/80% de los huevos industrializados se utilizan para elaborar mayonesas a partir del huevo líquido pasteurizado.
- Exportación:
En 2017 se exportaron 3,106 toneladas por 15,5 millones de USD FOB.
- Importación:
Las importaciones en 2017 fueron de poca significancia (US\$ 6.000) .

Consumo

- Interno:
Aun no se puede estimar con exactitud cual es el consumo por habitante de ovoproductos.
- El consumo de huevos frescos ingresados al proceso de transformación industrial fue de 26 por habitante

ESQUEMA DE LA CADENA

OVOPRODUCTOS



INGRESO
MATERIA PRIMA

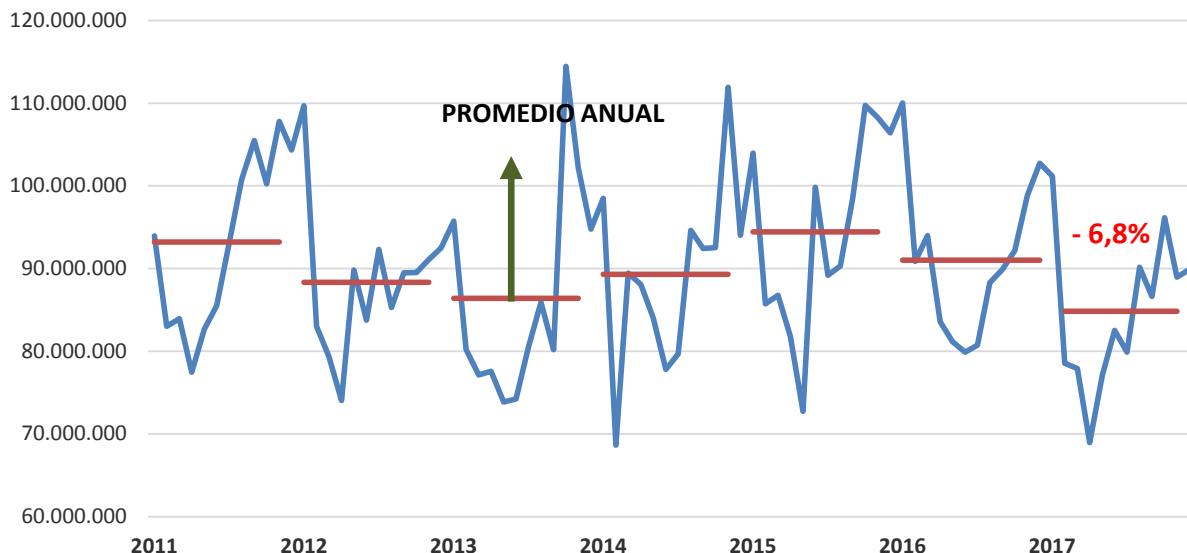


- Un total de 17 empresas se encuentran habilitadas en SENASA para realizar rotura de huevos como insumo para efectuar procesos industriales. Una sola de ellas posee 2 plantas de producción, pero en marzo de 2018 cerró la planta de Sauce Viejo en Santa Fe, la planta restante sigue operando en la provincia de Buenos Aires.
- Una de las plantas no registra actividad en 2017.
- Las empresas de mayor tamaño y mejor tecnología se especializan en la producción de huevo pasteurizado (líquido) y deshidratado. Se contabilizan siete empresas dentro de este grupo.
- Tres empresas solo producen huevo líquido. El resto se dedica a realizar transformaciones como moldeado, cocido y huevo poché principalmente dirigido al sector gastronómico y embutidos (matambres, etc.)
- Se estima que el 70/80% de la producción de ovoproductos es huevo líquido destinado a la elaboración de mayonesa.

En 2017 se incorporaron dos nuevas empresas al sector con sede en la provincia de Córdoba.

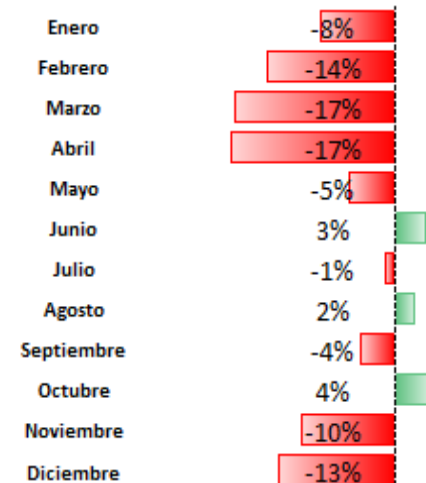
- El promedio mensual de cascado de huevos por la industria en 2017, fue un 6,8% menor al de 2016, ubicándose apenas por debajo de los 85 millones de huevos mensuales, si bien al año anterior había sido muy bueno, el registro anual es inferior a todo el ciclo 2011-2017.
- Las caídas se concentraron en el primer cuatrimestre del año con una caída muy pronunciada total del -15,9%, y en los dos últimos meses del año donde se redujo un -11,3%.

CASCADO DE HUEVOS EN INDUSTRIA - 2011/2017



FUENTE: DCA en base a datos SENASA

Diferencias intranuales 2017/2016



FUENTE: DCA en base a datos SENASA

ELABORACION DEL PRODUCTO INDUSTRIALIZADO

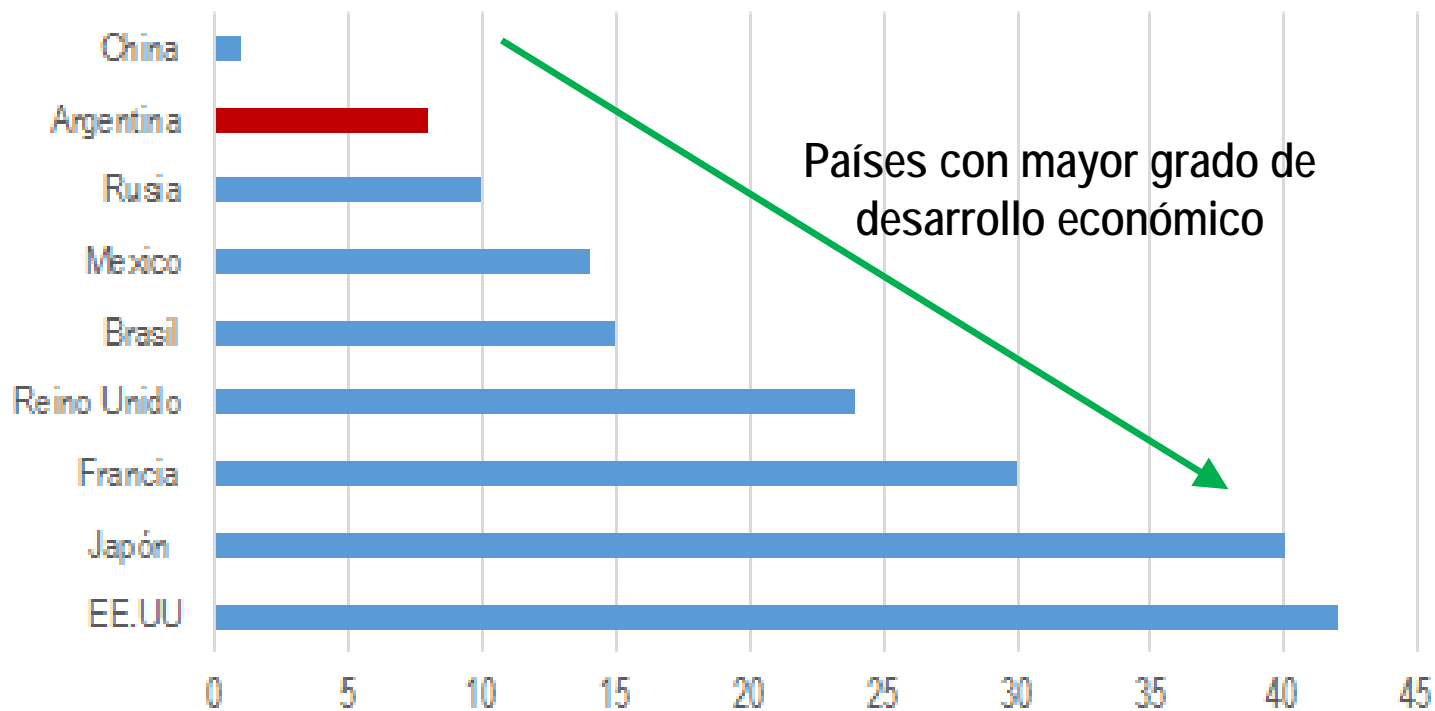
OVOPRODUCTOS

UBICACIÓN PLANTA	CANTIDAD	PRODUCTOS	2016 Total		2017 Total		Diferencia Absoluta 2017/2016
			Cantidad Industrializada en Unidades	%	Cantidad Industrializada en Unidades	%	
Buenos Aires	7	Huevo en polvo / Yema en polvo / Albumina en polvo Huevo liquido / Yema liquida / Albumina liquida / Huevo duro / Huevo poche	675.964.080	61,9%	625.814.280	61,5%	-50.149.800
Entre Rios	1	Huevo en polvo / Yema en polvo / Albumina en polvo Huevo liquido / Yema liquida / Albumina liquida	198.668.880	18,2%	198.381.600	19,5%	-287.280
Santa Fe	3	Huevo en polvo / Yema en polvo / Albumina en polvo Huevo liquido / Yema liquida / Albumina liquida	175.453.560	16,1%	145.987.200	14,3%	-29.466.360
CABA	2	Huevo liquido / Huevo duro / Huevo moldeado	26.294.040	2,4%	27.318.960	2,7%	1.024.920
Cordoba	3	Huevo liquido / Yema liquida / Albumina liquida	15.450.480	1,4%	19.794.960	1,9%	4.344.480
Rio Negro	1		436.320	0,0%	618.120	0,1%	181.800
			1.092.267.360		1.017.915.120		-74.352.240

Fuente: DCA con datos SENASA / web de las empresas

- De manera similar a lo que ocurre en los mercados internacionales de carne aviar, las cuestiones sanitarias modelan los flujos de comercio, creando limitantes para los países donde se producen los brotes de INFLUENZA AVIAR y oportunidades en aquellos países que pueden competir en los mercados donde se generan las vacancias.
- No existen datos internacionales consolidados sobre producción de ovoproductos. En muchos casos los registros contemplan la agregación de la producción de huevos frescos y productos industrializados. En contraste con lo referido a cuestiones técnicas de producción de huevos, existen análisis científicos que traten de la dinámica y los patrones de procesamiento global de huevos y el comercio con productos de huevo. La razón es la falta de conjuntos completos y confiables de datos sobre el volumen de procesamiento de huevo.
- Sitios especializados estiman la producción mundial en torno a los **5 millones de toneladas anuales**, concentrándose la misma en la Unión Europea y en EE.UU. Este último, es el líder en procesamiento de huevos, seguido por Japón, Holanda y Alemania.
- La producción industrial es mucho más estable que la producción primaria (huevos con cascara) ya que depende de la utilización de la capacidad instalada en la industria, esta estabilidad también se visualiza en los flujos de comercio internacional.
- Un indicador de importancia para analizar las tendencias del mercado internacional es el cociente entre huevos industrializados y producción total de huevos de mesa, donde el resto son huevos consumidos en fresco. Este indicador marca el grado de adopción en la utilización de ovoproductos en cada país. En los países desarrollados se estima que alcanza valores que van que se encuentran entre 0,2 / 0,3, recordando que en nuestro país es un valor cercano al 0,08. Por ejemplo, en Reino Unido ese valor alcanza el 0,24.

TASA DE HUEVOS PROCESADOS EN OVOPRODUCTOS
en % sobre producción total de huevos frescos



Fuente: SSAYB con datos ACTINI GROUP

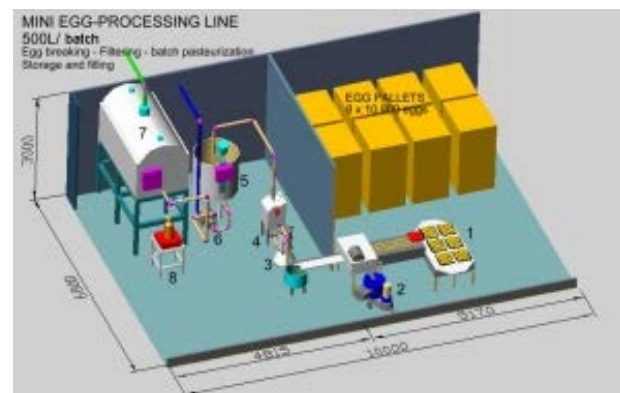
- En lo referido a los costos operativos, la competitividad de la cada país esta dada principalmente por el costo de producción de huevos frescos y el precio de aprovisionamiento de la industria, en este caso el valor del alimento balanceado es una variable fundamental.
- En la fase industrial, la tecnología disponible se concentra en unas pocas empresas a nivel internacional que ofrecen el equipamiento necesario para fabricación de ovoproductos. La mayoría son europeas con la excepción de una empresa americana entre las principales.
- Las modalidades de la oferta tecnológica consiste en el equipamiento especializado para cada uno de procesos productivos, plantas con un formato preestablecido (sistemas modulares) o directamente la asistencia técnica para cada planta en particular a partir de un proyecto de ingeniería hecho a medida o con el formato llave en mano.
- La quebradora es generalmente la maquinaria que determina la capacidad de producción de la línea. El diseño se realiza en base al flujo de producción que se calcula en huevos/hora. La maquinaria seriada va desde los 2.700 huevos/hora (Ovobel) hasta los 216.000 huevos/hora (SANOVO).

BTH AMERICA

ACTINI

Expertos en Líneas para
Procesamiento de Huevos

LATIN AMERICA



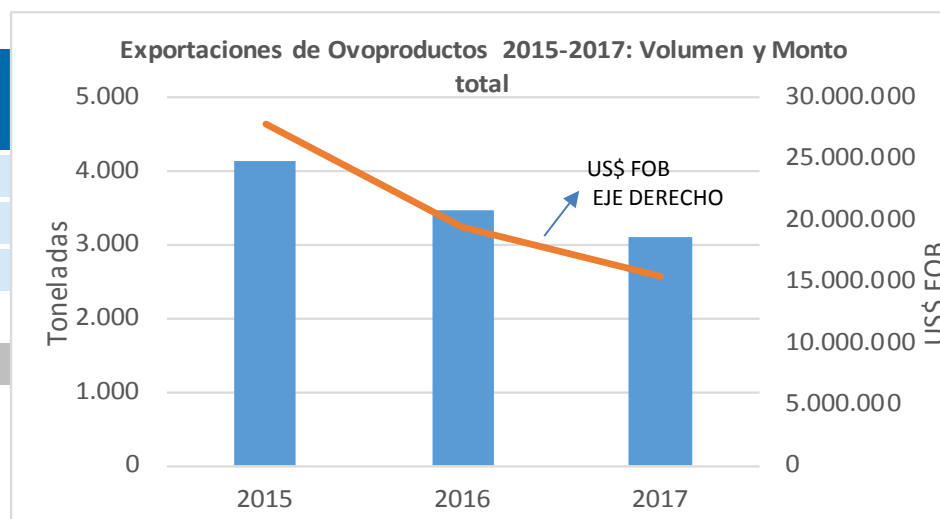
ovobel

SANOVO 
TECHNOLOGY GROUP

- Las exportaciones de ovoproductos se han contraído fuertemente en 2017 con respecto al año anterior, un **-10,4%** en volúmenes y **-20,1%** en montos totales consecuencia de una retracción de **-10,8% en los precios promedios implícitos**, esto derivó en una retracción absoluta desde 19,4 millones de dólares en 2016 a 15,5 millones en 2017.
- Esta situación negativa se potencia, ya en 2016 se había sentido el ajuste del mercado internacional verificándose caídas del **-23%** en volúmenes y **-12%** en precios promedio derivando en un ajuste total de **-32%** en montos percibidos por la cadena.
- El precio promedio implícito tuvo su máximo en 2015 cuando supero los US\$ 6.700 por tonelada y desde allí fue descendiendo año a año hasta los US\$ 4.984 que se obtuvieron en 2017.

Exportaciones de Ovoproductos 2015-2017

AÑO	VOLUMEN (TN)	MONTO TOTAL FOB (US\$)	Precio FOB promedio
2015	4.140	27.894.711	6.739
2016	3.466	19.374.367	5.589
2017	3.106	15.479.229	4.984
Dif 2017/2016	-10,4%	-20,1%	-10,8%



FUENTE: DCA en base a datos INDEC

* Incluye las posiciones arancelarias 04081100000A; 04081900000W; 04089100000N; 04089900000J; 35021100000X y 35021900000T

Si se considera el lapso 2015-2017, la Argentina exporto ovoproductos a 22 países en total.

Los 9 destinos principales concentran el 81% del total, tomando todo el periodo en conjunto, se destacan Rusia (17%), Japón (17%) y Austria (10%).

En 2015, Japón fue el principal mercado con el 24% del total, lo siguieron Rusia, Austria, Dinamarca y Chile.

En 2016 se han debilitado los mercados de Japón, Austria y México que en conjunto explican el 89% en la caída de los montos respecto de 2015. En cambio, se verifica un aumento de la demanda de Dinamarca y Costa Rica.

Exportaciones de Ovoproductos 2015-2017 por destino

DESTINO	2015		2016		2017		Variación % 2017/2015		Variación Absoluta	
	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (US\$)	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (US\$)	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (US\$)	VOLUMEN	MONTO	VOLUMEN EN TONELADAS	MONTO EN US\$
Rusia	541	4.229.471	511	3.643.894	799	4.350.939	48%	3%	258	121.468
Chile	416	2.806.559	419	2.743.200	388	2.157.389	-7%	-23%	-28	-649.170
Austria	513	3.333.757	232	1.342.179	440	1.707.298	-14%	-49%	-73	-1.626.458
Dinamarca	92	371.433	253	974.209	310	1.217.231	237%	228%	218	845.798
Japón	1.057	7.501.311	668	3.474.765	194	989.203	-82%	-87%	-863	-6.512.108
Jordania	118	592.828	29	130.808	189	762.527	60%	29%	71	169.699
Brasil			17	119.288	92	647.161			92	647.161
Bolivia	99	658.610	151	973.540	103	531.300	4%	-19%	4	-127.310
Cuba	344	1.947.463	283	1.757.900	87	529.452	-75%	-73%	-257	-1.418.011
Colombia	186	1.071.370	181	1.123.341	93	526.738	-50%	-51%	-93	-544.632
México	402	3.304.959	80	668.000	60	428.917	-85%	-87%	-342	-2.876.042
Uruguay	54	506.540	52	444.445	56	393.831	4%	-22%	2	-112.709
Otros	317	1.570.411	591	1.978.799	295	1.237.244	-7%	-21%	-22	-333.167
Total	4.140	27.894.711	3.466	19.374.367	3.106	15.479.229	0	0	-1.034	-12.415.482

FUENTE:DCA en base a datos INDEC

IMPORTACIONES DE OVOPRODUCTOS 2015 – 2017

- Las importaciones de ovoproductos fueron casi nulas en 2015 y 2017.
- Solo en 2016 se registran dos importaciones significativas dentro del contexto, principalmente 14,4 toneladas importadas desde Alemania por un total de US\$ 134.000.

Importaciones de Ovoproductos 2015-2017 por origen

DESTINO	2015		2016		2017	
	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (US\$)	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (US\$)	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (US\$)
Alemania			14,41	134.093,03	0,00	419,01
Brasil					0,00	5.556,60
EE.UU.	0,00	1.440,88	0,00	168,91		
Japón			5,78	28.070,65		
Total	0,00	1.440,88	20,18	162.332,59	0,00	5.975,61

FUENTE:DCA en base a datos INDEC

Exportaciones Mundiales de Ovoproductos 2015-2017 por país exportador

DESTINO	2015			2016			2017			Participación 2017 en US\$
	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (Miles US\$)	PRECIO PROMEDIO IMPLICITO	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (Miles US\$)	PRECIO PROMEDIO IMPLICITO	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (Miles US\$)	PRECIO PROMEDIO IMPLICITO	
Países Bajos	121.080	357.654	2.954	132.376	373.428	2.821	157.887	411.340	2.605	32%
EE.UU	31.499	94.759	3.008	29.716	79.493	2.675	43.773	120.042	2.742	9%
Francia	33.440	123.970	3.707	33.737	115.998	3.438	34.996	117.503	3.358	9%
Polonia	30.686	55.019	1.793	33.500	51.479	1.537	49.047	92.364	1.883	7%
Italia	25.459	137.656	5.407	24.180	97.803	4.045	24.128	90.270	3.741	7%
Alemania	30.181	83.234	2.758	28.819	71.932	2.496	31.017	80.462	2.594	6%
Bélgica	27.573	69.094	2.506	26.411	59.558	2.255	28.718	70.332	2.449	5%
España	38.986	53.365	1.369	35.691	43.048	1.206	33.250	50.082	1.506	4%
India	14.307	78.618	5.495	10.494	52.349	4.988	9.793	46.129	4.710	4%
Dinamarca	5.931	16.961	2.860	6.632	17.406	2.624	7.918	43.120	5.446	3%
China	5.031	25.753	5.119	4.643	17.541	3.778	9.386	24.372	2.597	2%
Portugal	9.955	14.604	1.467	10.758	14.305	1.330	10.333	16.456	1.593	1%
Argentina	4.140	27.895	6.739	3.466	19.374	5.589	3.126	15.591	4.988	1%
Reino Unido	4.941	12.595	2.549	5.237	12.000	2.291	5.928	12.038	2.031	1%
Ucrania	4.159	68.584	16.492	3.828	33.023	8.626	3.747	11.569	3.088	1%
Otros	69.870	172.681	2.471	61.499	141.725	2.304	39.080	95.461	2.443	7%
Total	457.235	1.392.442	3.045	450.988	1.200.462	2.662	492.126	1.297.131	2.636	

FUENTE: DCA en base a datos COMTRADE

* Incluye los agrupados arancelarios: 0408, 350211 y 350219

Importaciones Mundiales de Ovoproductos 2015-2017 por país exportador

DESTINO	2015			2016			2017		
	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (US\$)	PRECIO PROMEDIO IMPLICITO	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (US\$)	PRECIO PROMEDIO IMPLICITO	VOLUMEN (TN)	VALOR FOB (US\$)	PRECIO PROMEDIO IMPLICITO
Alemania	77.020	156.476	2.032	77.502	149.247	1.926	77.393	182.821	2.362
Reino Unido	59.673	171.775	2.879	60.640	159.044	2.623	57.124	148.824	2.605
Francia	46.584	84.570	1.815	43.139	70.930	1.644	41.786	80.095	1.917
Países Bajos	39.170	72.512	1.851	36.672	68.056	1.856	38.322	77.699	2.028
Bélgica	33.203	53.776	1.620	28.155	49.377	1.754	31.190	57.070	1.830
Italia	26.897	49.537	1.842	24.922	33.782	1.355	30.972	58.106	1.876
Japón	25.502	197.334	7.738	21.820	130.727	5.991	24.710	113.659	4.600
España	19.809	43.232	2.182	22.545	45.377	2.013	22.970	50.430	2.195
Suecia	16.070	32.726	2.036	16.152	32.489	2.011	15.656	35.559	2.271
Dinamarca	13.817	33.739	2.442	14.556	35.248	2.422	14.942	36.842	2.466
Rep. De Corea	1.589	12.778	8.039	1.809	13.680	7.562	13.825	38.005	2.749
Rep. Checa	12.363	23.093	1.868	12.924	21.935	1.697	11.811	23.677	2.005
Suiza	7.917	25.475	3.218	8.298	26.022	3.136	8.324	25.397	3.051
Estados Unidos	16.093	55.039	3.420	15.408	53.349	3.462	8.243	21.659	2.628
Portugal	6.055	13.369	2.208	7.158	13.979	1.953	7.584	17.463	2.303
Otros	70.811	236.702	3.343	82.384	220.511	2.677	78.243	227.195	2.904
Total	472.573	1.262.136	2.671	474.086	1.123.755	2.370	483.095	1.194.500	2.473

FUENTE: DCA en base a datos COMTRADE

* Incluye los agrupados arancelarios: 0408, 350211 y 350219

- El mercado mundial de exportación de ovoproductos promedió en el lapso 2015-2017 los 1.300 millones de dólares anuales y un volumen de 466.000 toneladas.
- Se visualiza una importante caída del -13,6% en los precios internacionales en 2017 con respecto a 2015. Es importante señalar que los precios FOB obtenidos por Argentina son sensiblemente superiores a los del promedio general.
- Los principales exportadores son en su mayoría países con alto nivel de desarrollo, principalmente países europeos donde existe mucho intercambio intra-comunidad y EE.UU que ha sufrido en 2015 un brote de gripe aviar como importante restricción para sus exportaciones, se ha logrado recuperar recién en 2017.
- Holanda ha concentrado en el periodo bajo análisis entre un 25% y un 35% del comercio exterior, pese a su evidente liderazgo la tendencia en la participación es levemente decreciente. India, Ucrania, Argentina (13° exportador mundial) y Arabia Saudita comparten el grupo junto con los países desarrollados de mayores exportadores mundiales de ovoproductos.
- Como se visualiza en la tabla, muchos de los principales exportadores son también los principales importadores de ovoproductos de forma agregada. Esto está determinado tanto por la especialización como por comercio intrafirma y en menor medida por la estacionalidad. Se verifica que los 15 principales importadores son países desarrollados y que los mercados de Japón, Estados Unidos y Suiza son los únicos extra Comunidad Europea.
- Japón es el principal importador mundial en montos destinados a este mercado pero no en volumen ya que en este caso Alemania importa casi el triple en toneladas. La variabilidad se debe a la heterogeneidad de productos y a la distorsión que produce el comercio intrafirmas.

* Incluye los agrupados arancelarios: 0408, 350211 y 350219

PATRONES DE COMERCIO DE HUEVOS LÍQUIDOS

- Los productos de huevo líquido se comercializan principalmente a distancias cortas porque son altamente perecederos, principalmente entre los países miembros de la UE. En 2015, los Países Bajos fueron el principal país exportador, con una cuota del 41,3% del volumen del comercio mundial, y Alemania el principal país importador, con una participación del 22,6% del comercio mundial con este producto. Por otra parte, más del 88% de las importaciones alemanas provenían de los Países Bajos.

PATRONES DE COMERCIO DE HUEVOS SECOS

- Los productos de huevo secos pueden ser enviados a distancias más largas y almacenados durante un período de tiempo más largo. Esto explica por qué los EE.UU., la India y la Argentina pueden desempeñar un papel importante en las exportaciones. Esto también se documenta en la concentración regional considerablemente más baja en las importaciones, en comparación con los productos de huevos líquidos. Países sin procesamiento de huevos domésticos compran huevo en polvo en el mercado global. El comercio es manejado por un pequeño número de agencias y personas que actúan globalmente.

BALANZA COMERCIAL

- Sólo unos pocos países muestran un alto excedente en el comercio con los productos de huevo, con los Países Bajos en una posición de liderazgo. Este país también domina las exportaciones mundiales de huevos con cáscara. Los déficits más altos los muestran Alemania, Reino Unido y Japón. Los dos países miembros de la UE también se encuentran entre los principales países importadores de huevos con cáscara. Cabe mencionar que Alemania y los Países Bajos se encuentran entre los diez principales países exportadores e importadores de huevos secos.

* EXTRAIDO DE WING / University of Vechta

PRODUCCION Y CONSUMO

- En materia de bienestar animal la norma para la crianza de gallinas ponedoras viene dada principalmente por diferentes restricciones para mejorar su hábitat. En este contexto se inserta el concepto de Huevos FREE RANGE (de corral) / CAGE FREE (libre de jaula). Recientemente, grandes cadenas de hoteles y restaurantes europeos han endurecido su receptibilidad al respecto y plantean horizontes de restricción total.

NORMATIVA

- Las cuestiones regulatorias también juegan un rol central en la adopción de los ovoproductos en el consumo. Por ejemplo, en España, la que gran parte de las toxiinfecciones alimentarias eran originadas por la ingestión de alimentos tales como mayonesas, salsas, cremas, etc. desde 1991 el Real Decreto 1254/91 dispone una serie de normas para la elaboración de productos alimenticios derivados del huevo.
- La norma establece que “En la elaboración de alimentos a que se refiere el artículo 1 [alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente, especialmente mayonesas, salsas y cremas de elaboración propia en restaurantes, cafeterías, bares, pastelerías, repostería, establecimientos de temporada, cocinas centrales, comedores colectivos y cualquier otro establecimiento que elabore y/o sirva comidas] se sustituirá el huevo por ovoproductos pasteurizados y elaborados por empresas autorizadas para esta actividad, excepto cuando estos alimentos sigan un posterior tratamiento térmico no inferior a 75°C en el centro de los mismos”.

**SECRETARIA DE GOBIERNO
AGROINDUSTRIA**

Secretario de Gobierno de Agroindustria
Dr. Luis Miguel Etchevere

Secretario de Alimentos y Bioeconomía
Lic. Andres Murchinson

Directora Nacional de Alimentos y Bebidas
Ing. Agr. Mercedes Nimo

Directora de Cadenas Alimentarias
Ing. Agr. Patricia Parra

Responsable:
Lic. Martín Ottone
motton@magyp.gob.ar