

WORKING PAPERS PORKCOLOMBIA

N° 05
2022

Presidencia Ejecutiva
Área Económica

ANÁLISIS MERCADO DEL HUEVO

Octubre 2022

**Presidencia Ejecutiva
Área Económica**

2022

INTRODUCCIÓN

En una publicación anterior denominada “*Benchmarking otras proteínas vs carne de cerdo*”, se profundizó en las condiciones de mercado que tienen la carne de res y de pollo, que son las dos principales proteínas que compiten y sustituyen el consumo de la carne de cerdo colombiana; destacándose sus indicadores nacionales e internacionales como la producción, el comercio exterior, el consumo, los precios de mercado, entre otros.

Continuando en la misma línea, en esta oportunidad el análisis se enfoca en el mercado del huevo, dado que el consumidor colombiano también apetece de esta fuente de proteína animal, en particular cuando su ingreso se encuentra comprometido. El crecimiento del 11,3% que registró su consumo en Colombia en 2020, evidenció que es un bien que los hogares prefieren en momentos de mayor austeridad o crisis, por cuanto es más económica, aparte de la facilidad en su preparación y conservación.

Este documento presenta los principales indicadores económicos, internacionales y nacionales, del sector de huevo, entre otros análisis. En primer lugar, se introduce el contexto internacional del mercado del huevo, posteriormente se trabaja lo relativo al mercado nacional y se finaliza con un ejercicio de elasticidad cruzada de la demanda de carne de cerdo con el precio del huevo.

La mayoría de los resultados y del análisis internacional corresponde al periodo 2010 – 2020, dada las restricciones en las fuentes de información.

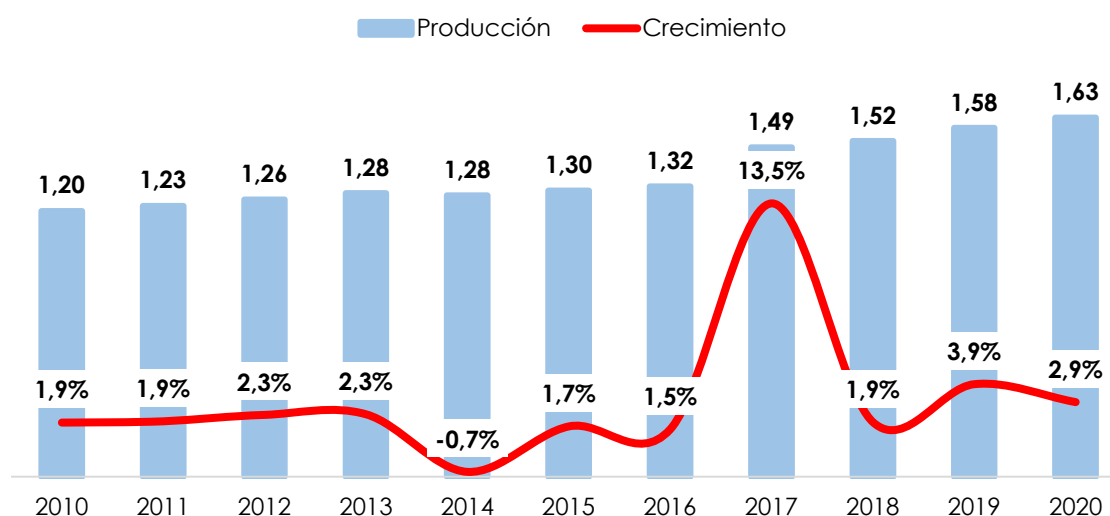
1. CONTEXTO INTERNACIONAL

1.1 Producción mundial

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), en 2020 la producción mundial de huevo alcanzó los 1,6 billones de unidades, creciendo un 2,9% con respecto al año anterior. En la última década (2010-2020) los volúmenes se incrementaron en 0,4 billones de unidades; y contó con una tasa de crecimiento promedio anual del 3,4%, superior a la de carne de res (0,2%), de pollo (2,6%) y de carne de cerdo (-0,3%).

En 2017 la actividad en el mundo registró el mayor crecimiento anual (13,5%) consecuencia a la aceleración productiva en el continente asiático. Al respecto, un par de años previos (2015 - 2016), países como Indonesia, China e India habían elevado su inventario de gallinas ponedoras en 119 millones de unidades, a la par se encontraban en la reestructuración de sus sistemas productivos. Un estudio del 2018, titulado “Egg production in China”, publicado en el *World's Poultry Science Journal*, afirma que la puesta en marcha de modelos intensivos fue esencial en el aumento en la productividad, desplazando aquellos sistemas de pequeña escala predominante en pequeños agricultores.

Gráfico 1.
Producción mundial de huevo 2010 – 2020
 (Billones de unidades)



Fuente: FAO – cálculos Porkcolombia

Los diez países con mayor volumen de producción de huevo representan en promedio anualmente el 71,5% de la oferta mundial. En particular, los tres más grandes, que son en su orden: China, India e Indonesia, en 2020 aportaron el 37,2%; 7% y 6,9%, respectivamente.

Según la Comisión Internacional del Huevo¹, con base en la información compartida por 33 de sus países miembros, la producción de huevo rojo predomina en el mundo con el 59%, mientras el restante 41% corresponde a huevo blanco. No obstante, estas participaciones varían entre países, por ejemplo, en China, el huevo es rojo representa el 82% de su producción, mientras en India y Estados Unidos el huevo blanco participa con el 92% y 93%, respectivamente. Esto último da lugar que, en Estado Unidos, el precio de referencia del mercado obedezca a esta última presentación.

Tabla 1.
Principales países productores de huevo 2010-2020
 (Millones de unidades)

Puesto	País	2010	2019	2020	Part % 2020	Crec % 2010-2020	Crec % 2019-2020
1	China	476.403	576.789	604.685	37,2%	26,9%	4,8%
2	India	61.420	114.383	114.400	7,0%	86,3%	0,0%
3	Indonesia	24.911	105.631	112.098	6,9%	350,0%	6,1%
4	Estados Unidos	91.811	113.206	111.573	6,9%	21,5%	-1,4%
5	Brasil	38.961	55.265	57.208	3,5%	46,8%	3,5%
6	México	47.623	55.656	56.905	3,5%	19,5%	2,2%
7	Rusia	40.392	44.492	44.503	2,7%	10,2%	0,0%
8	Japón	41.900	43.996	43.881	2,7%	4,7%	-0,3%
9	Pakistán	11.839	19.052	20.133	1,2%	70,1%	5,7%
10	Turquía	11.840	19.898	19.788	1,2%	67,1%	-0,6%
11	Francia	15.094	15.441	16.411	1,0%	8,7%	6,3%
12	Colombia	9.749	14.383	16.382	1,0%	68,0%	13,9%
	Resto	332.544	402.506	409.222	25,1%	23,1%	1,7%
	Total	1.204.487	1.580.698	1.627.190	100,0%	35,1%	2,9%

Fuente: FAO, Fenavi – cálculos Porkcolombia

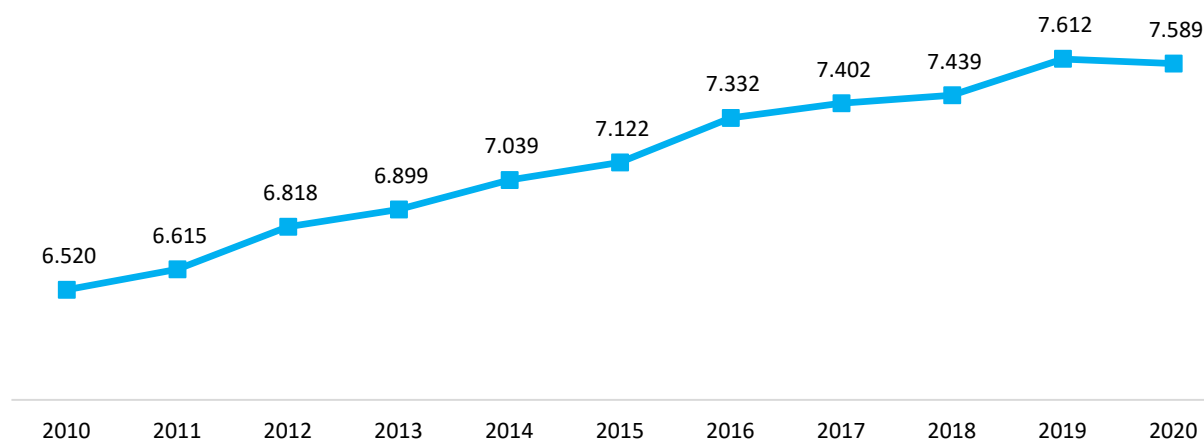
1.2 Inventario

El inventario en este sector, que refiere al número de ponedoras, en el periodo 2010 - 2020 creció en 16,4% finalizando el último año en 7.589 millones de aves; la tasa promedio de crecimiento anual fue del 1,5%, lo que corresponde a un incremento de 106,9 millones de aves por año.

¹ Organización establecida en 1964 dedicada a asesorar a la industria principalmente en temas de producción, nutrición y marketing.

Gráfico 2. Inventario de ponedoras 2010 – 2020

(Millones de aves)



Fuente: FAO

En 2020 China ocupó el primer reglón con 3.288 millones de aves, acaparando el 43,3% del inventario mundial; seguido abismalmente por Estados Unidos (5,1%) e India (4,1%). Colombia se ubica en el puesto 21 con el 0,7% del inventario mundial.

Tabla 2. Principales países por inventario de ponedoras 2010-2020

(Millones de aves)

Puesto	País	2010	2019	2020	Part % 2020	Crec % 2010-2020	Crec % 2019-2020
1	China	2.563	3.137	3.288	43,3%	28,3%	4,8%
2	Estados Unidos	342	400	390	5,1%	14,3%	-2,3%
3	India	304	525	314	4,1%	3,5%	-40,1%
4	Indonesia	208	264	281	3,7%	35,4%	6,6%
5	Brasil	285	248	253	3,3%	-11,4%	2,0%
6	Bangladesh	118	142	227	3,0%	92,5%	60,3%
7	México	186	207	209	2,8%	12,7%	1,1%
8	Rusia	155	157	158	2,1%	1,8%	0,6%
9	Japón	140	142	153	2,0%	8,9%	7,6%
10	Turquía	71	121	123	1,6%	73,0%	1,6%
21	Colombia	32	48	50	0,7%	56,3%	4,8%
	Resto	2.116	2.223	2.143	28,1%	1,0%	-3,5%
	Total	6.520	7.612	7.589	100%	16,4%	-0,3%

Fuente: FAO, Fenavi – cálculos Porkcolombia

En la región, Brasil y México superan el inventario de Colombia, concentrando 253 y 209 millones de ponedoras respectivamente.

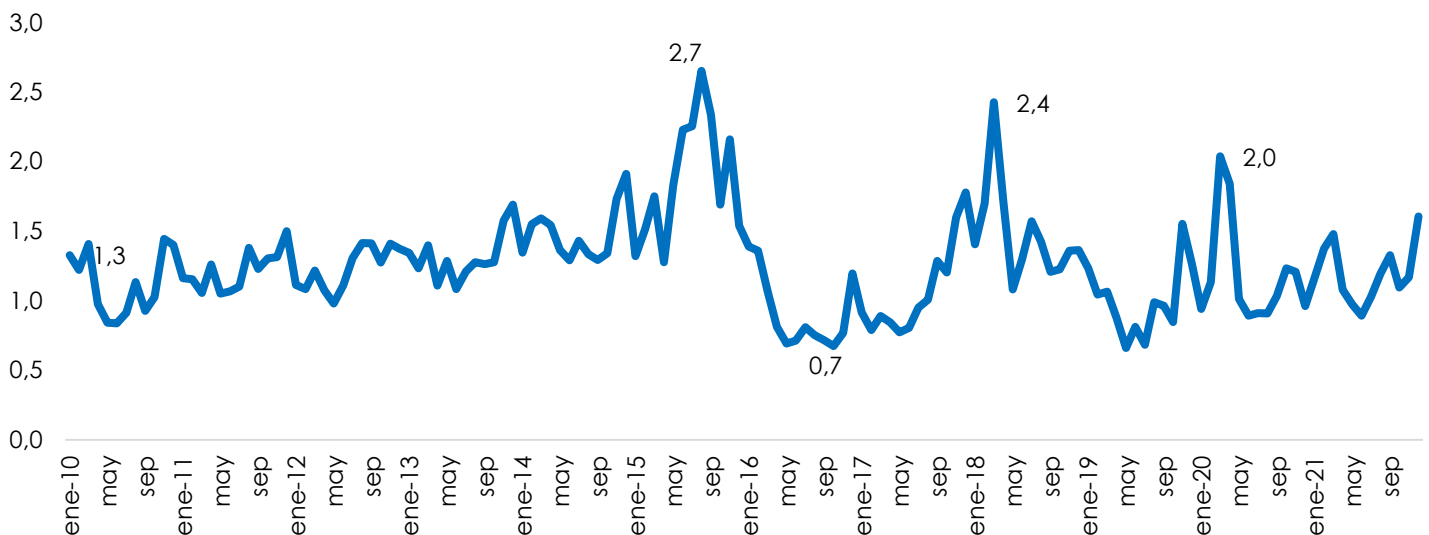
1.3 Precios

Precio de referencia en Estados Unidos

El precio del huevo blanco en Estados Unidos es un referente en el mercado mundial, por el protagonismo que este país tiene tanto la producción y comercio internacional.

Gráfico 3.

Precios de referencia en Estados Unidos- Mercado Noreste, huevo blanco grande (US\$/docena)



Fuente: USDA

De acuerdo con la información histórica:

- Antes de 2014, los precios del huevo tendieron paulatinamente al alza y sin mayores sobresaltos.
- En 2015, los precios reaccionan fuertemente al alza, registrando un máximo en agosto de US\$ 2,7/docena por propagación del virus de influenza aviar en su territorio, que arrasó con 50,5 millones de aves, es decir el 13% del inventario. De acuerdo con el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades entre

diciembre de 2014 y junio de 2015 se detectaron en ese país variantes del virus altamente patógenas (HPAI, por sus siglas en inglés) en 21 de los 50 estados.

- Al siguiente año, los precios descienden, llevando a mínimos de US\$0,7/docena en octubre² por rápida recuperación del inventario e incremento en los volúmenes importados, provocando un sobreabastecimiento, que se extendió hasta la primera mitad de 2017.
- En 2018 el precio comenzó al alza por una mayor demanda local e internacional por producción estadounidense, toda vez se presentaron nuevos casos de gripe aviar en Corea del Sur, Filipinas y Sudáfrica que comprometieron sus volúmenes de producción; de manera que el mercado retorna a máximos de US\$2,4/docena en marzo de ese año.
- En los primeros tres meses de 2020 los precios se desbordaron en un 116,7%; por excesos de demanda tras las medidas de confinamiento, y restricciones a las actividades comerciales. EL huevo ganó mayor preferencia entre la población estadounidense por la facilidad de almacenamiento y preparación.
- Finalmente, en 2022 la influenza aviar ha vuelto a repuntar y según el USDA ya ha cobrado la vida de 40,2 millones de aves, lo que ha elevado los precios del huevo en 82,3%; al alza también han colaborado los altos costos de los insumos y la persistente inflación³.

1.4 Importaciones mundiales

- Acorde con datos del Centro de Comercio Internacional (ITC por sus siglas en inglés), en 2021 las importaciones mundiales de huevos frescos alcanzaron los US\$97,4 millones; retrocedieron 3,1% respecto al 2020.
- El mayor importador mundial es Arabia Saudita que lidera con importaciones por US\$ 11,6 millones en 2021; en segundo y tercer lugar están España y Países Bajos, que importaron US\$9,8 y US\$8,6 millones respectivamente. En el último año los diez principales importadores concentraron el 69,9% de las compras.
- Colombia no figura en este ranking ya que el país no importa huevos frescos para consumo, las compras que se realizan son de genética y ovoproductos.

² Selecciones avícolas. Octubre 2016.

³ Federal Reserve Economic Data y Market Watch. Promedio diciembre 2021 vs Agosto 2022.

Tabla 3.
Principales países importadores de huevo
 (US\$ Miles)

Puesto	País	2020	2021	Part % 2021	Crec % 2020-2021
1	Arabia Saudita	10.315	11.658	10,3%	13,0%
2	España	4.418	9.763	4,4%	121,0%
3	Países Bajos	27.185	8.568	27,0%	-68,5%
4	Francia	5.826	6.694	5,8%	14,9%
5	Bélgica	7.402	6.671	7,4%	-9,9%
6	República Checa	8.060	5.336	8,0%	-33,8%
7	Dinamarca	1.468	4.753	1,5%	223,8%
8	Rusia	3.421	3.197	3,4%	-6,5%
9	Kuwait	756	2.857	0,8%	277,9%
10	Alemania	1.405	2.413	1,4%	71,7%
	Resto	30.270	35.507	30,1%	17,3%
	Total	100.526	97.417	100,0%	-3,1%

Fuente: ITC – cálculos Porkcolombia. Importaciones de huevos frescos en cáscara-

1.5 Exportaciones mundiales

- De acuerdo con la ITC, en 2021 se exportaron huevos frescos por US\$1 62,9 millones; aumentando en 4,5% al año anterior.

Tabla 4.
Principales países exportadores de huevo
 (US\$ Miles)

Puesto	País	2020	2021	Part % 2021	Crec % 2020-2021
1	Países Bajos	63.610	58.916	40,8%	-7,4%
2	Estados Unidos	17.196	19.618	11,0%	14,1%
3	Jordania	8.816	10.940	5,7%	24,1%
4	España	8.861	9.577	5,7%	8,1%
5	Portugal	5.501	9.310	3,5%	69,2%
6	Nueva Zelanda	10.251	8.155	6,6%	-20,4%
7	Francia	9.276	7.962	6,0%	-14,2%
8	Arabia Saudita	1.301	7.380	0,8%	467,3%
9	Bielorrusia	1.656	4.610	1,1%	178,4%
10	Australia	2.102	4.593	1,3%	118,5%
64	Colombia	0,1	2	0,0%	2455,6%
	Resto	27.289	21.830	17,5%	-20,0%
	Total	155.859	162.893	100,0%	4,5%

Fuente: ITC – cálculos Porkcolombia. Exportaciones de huevos frescos en cascarón.

- El 82,5% de las exportaciones se concentra en el top 10 de los principales países, con Países Bajos y Estados Unidos encabezando con ventas por US\$58,9 y US\$19,6 millones en 2021, respectivamente.
- El flujo de comercio se encuentra condicionado del estatus sanitario que poseen los países exportadores. Por ejemplo, en 2017 se activaron las alertas en la industria avícola por nuevos casos de Influenza Aviar en Sudáfrica, y que inmediatamente fue vetado por sus países vecinos para enviar productos avícolas incluido el huevo. Asimismo, China restringió las importaciones procedentes de algunos países africanos por la presencia de influenza H5.

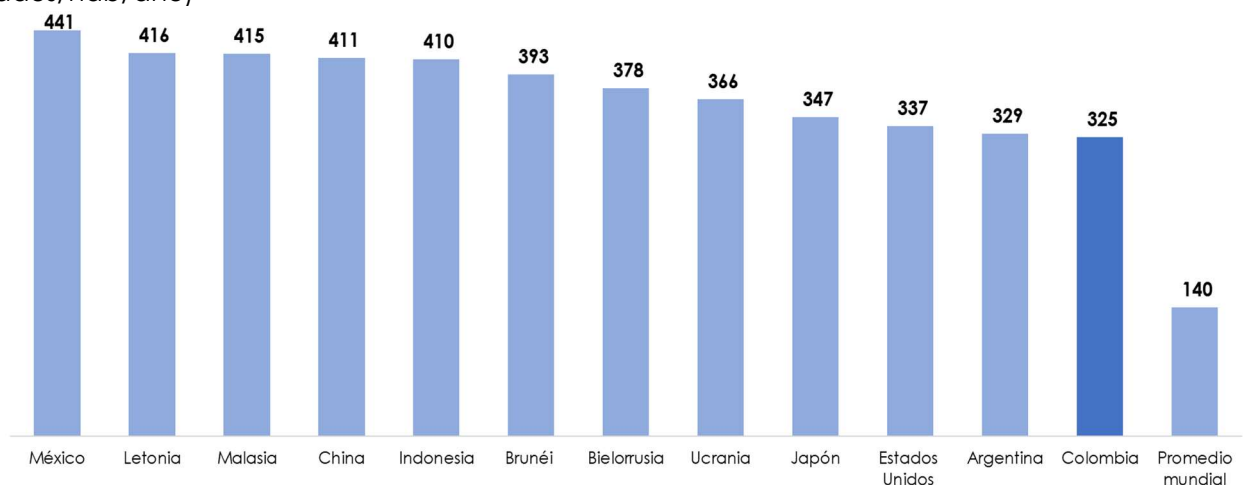
1.6 Consumo per cápita

En la última década (2010 – 2020), el consumo per cápita de huevo en el mundo creció un 12,9% al pasar de 124 a 140 unidades al año. Sin embargo, en aquellos países con mayores preferencias se alcanzan indicadores que duplican y triplican el promedio mundial. Es el caso de México que en 2020 ocupó el primer reglón contabilizando 441 unidades, que se cubren en su totalidad por producción local. Colombia se ubicó en el doceavo puesto con 325 unidades, superada, entre otras economías, por México, Estados Unidos y Argentina.

Gráfico 4.

Países con mayor consumo per cápita de huevo en 2020

(unidades/hab/año)



Fuente: FAO y Fenavi

2 CONTEXTO NACIONAL

Producto interno bruto

De acuerdo con la Federación Nacional de Avicultores de Colombia (Fenavi), en 2021 el sector avícola en su conjunto (producción de carne de pollo y huevo) contribuyó con el 0,5% del PIB nacional; el 6,4% del PIB agropecuario y el 29,6% del PIB pecuario⁴.

De manera complementaria, la cuenta satélite de la agroindustria avícola elaborada por el DANE da cuenta en 2020 de un valor agregado de la línea de postura (fase pecuaria + industrial) por \$1,2 billones, participando con el 0,1% del valor agregado nacional.

Empleo

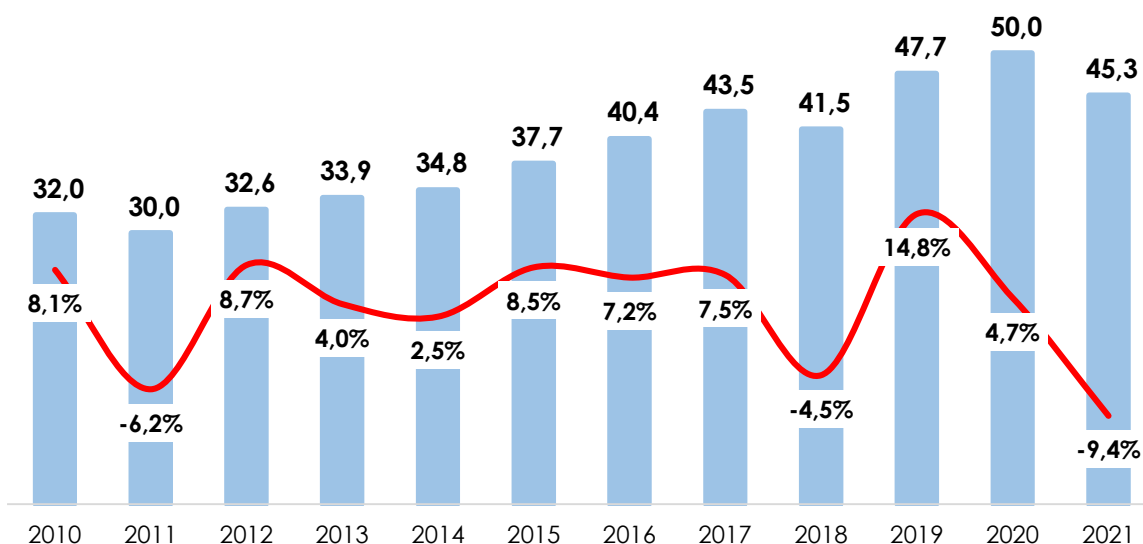
Según información del Ministerio de Agricultura, el sector avícola emplea alrededor de 350.000 personas de manera directa e indirecta.

2.1 Inventario

Gráfico 5.

Encasetamiento de pollita de un día

(En millones de aves)



Fuente: Fenavi – cálculos Porkcolombia

⁴ Revista Avicultores, febrero de 2022.

- El encasamiento de pollita de un día en Colombia creció en el periodo 2010-2021 a una tasa promedio anual del 3,4%.
- En 2019 se dio el mayor crecimiento interanual (14,8%) que, de acuerdo con Fenavi, obedeció a la elevada inversión en activos biológicos que fomentó la producción de huevo ese mismo año.
- En 2020 el sector esperaba una reducción del encasamiento por el crecimiento registrado en 2019, sin embargo, el aumento en el consumo de huevo que trajo consigo la pandemia terminó jalonándolo; y que se materializó en una sólida oferta de huevo en 2021.
- En el 2021 se contabilizaron 45,3 millones de aves, reduciéndose un 9,4% con relación al 2020, consecuencia del paro nacional de 2021, que causaron la muerte de unos 14 millones de aves tras las dificultades de acceso de alimento balanceado a sitios de producción⁵. Asimismo, la crisis social en el país, la devaluación del peso y el encarecimiento de las materias primas condujeron al sector por reducir el nivel de encasamiento⁶.

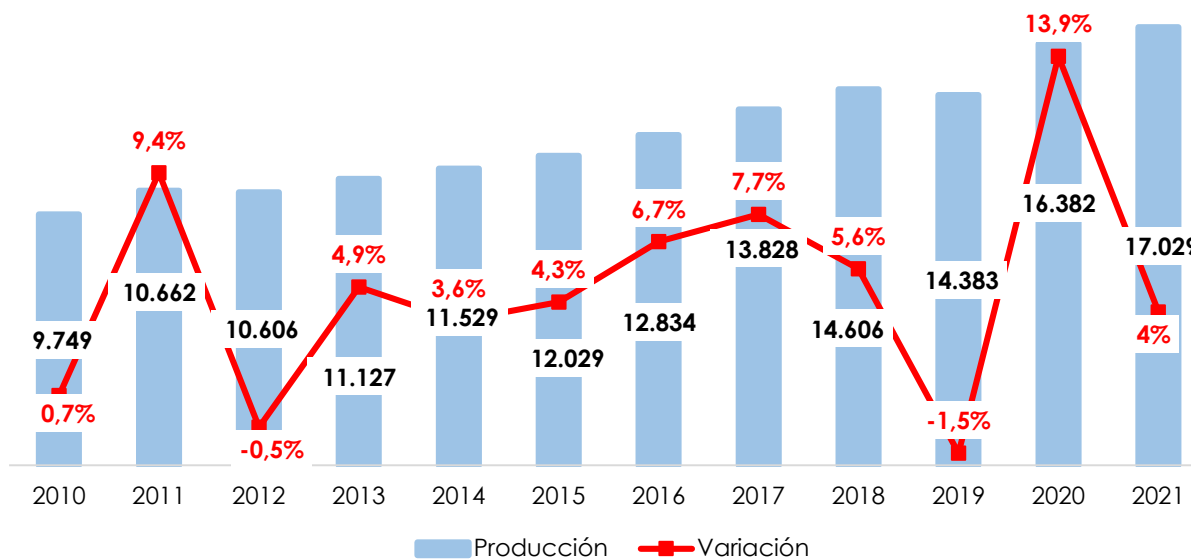
2.2 Producción

- La producción de huevo en Colombia sobresale por su permanente dinámica, capitalizando a una tasa de crecimiento anual del 4,9% el periodo 2010 – 2020, por encima de la tasa promedio mundial de 3,4%.
- Según datos de Fenavi, la producción de huevo en Colombia cerró 2021 con 17.029 millones de unidades, aumentando un 4% respecto a 2020. Desde 2010 la producción ha crecido un 74,7%, correspondiente a 7.280 millones de huevos adicionales.

⁵ Gonzalo Moreno para RCN radio. Avicultura.com

⁶ Revista Avicultores. Febrero de 2022.

Gráfico 6.
Producción de huevo en Colombia 2010 – 2021
 (En millones de unidades)



Fuente: Fenavi – cálculos Porkcolombia

- De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la producción nacional de huevo se distribuye en siete de las principales zonas del país, liderando la zona centro con una participación del 29,1%⁷, seguida del Valle de Cauca (27,1%), Santander (21,5%), Antioquia (11,4%) y Eje Cafetero (5,2%).
- Según las estimaciones del gremio, el 93,7% de la producción corresponde huevo rojo, y el restante 6,3% a huevo blanco.⁸
- Fenavi discute la existencia de dos modalidades de negocio en la producción de huevo; la primera es la de tipo empresarial con economías de escala en las cuales existe inelasticidad frente al precio en las decisiones de inversión en activos biológicos. La segunda modalidad se observa en los pequeños productores, que participan del 15,8% del mercado; en esta se logra la producción a partir de adquirir aves ya levantadas que a los pocos días empiezan a poner, aquí la relación precio/costo del huevo es la que guía las decisiones de inversión.⁹

⁷ La región central corresponde a los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Huila.

⁸ Fenaviquin diciembre 2021.

⁹ Revista Avicultores. Febrero 2022.

Tabla 5.
Producción de proteínas en Colombia
 (Toneladas)

Sector	2020	2021	Crec % 2020-2021	Part 2021
Pollo	1.619.784	1.694.333	4,6%	42,7%
Huevo	982.897	1.021.736	4,0%	25,8%
Res	743.901	758.737	2,0%	19,1%
Cerdo	468.429	491.233	4,9%	12,4%
Total	3.815.010	3.966.039	4,0%	100%

Fuente: ESAG– DANE, Fenavi, Porkcolombia.

- Al convertir las unidades de huevo en unidades a masa,
- La producción de huevo es la segunda oferta de proteína animal en el país con el 25,8%, después de la producción de pollo, en la medida se convierte sus unidades a toneladas¹⁰.

2.3 Importaciones

El consumo de huevo en Colombia se abastece en su totalidad con oferta interna; las importaciones cumplen un rol de proveeduría de genética y ovoproductos¹¹, totalizando en 2021 los US\$3,9 millones que, comparado con el año anterior, representó un incremento del 9,4%.

A partir de 2010, el valor de las importaciones creció a una tasa promedio anual del 21,5%. En 2012 se registró un aumento significativo del 162,3% toda vez ese año entró en vigor el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, eliminándose inmediatamente los aranceles a esta línea de productos de genética y ovoproductos procedentes de ese país. Precisamente, en 2011 el valor de las compras realizadas desde EE. UU, fueron por US\$207.131, que contrasta con US\$1'153.403 en 2012.

El dinamismo de las importaciones de ovoproductos, (clasificados en la subpartida 04.08) obedece a la mayor demanda por parte de la industria de alimentos, que requiere principalmente para la preparación de salsas, pastas y helados, entre otros productos. Si bien algunas empresas nacionales se han interesado en este segmento, su oferta no es suficiente para colmar la demanda, a parte del reconocimiento en calidad que gozan los insumos de otros orígenes.

¹⁰ De acuerdo con Fenavi, cada huevo genera 60 gramos de proteína.

¹¹ Son los productos resultantes de la transformación del huevo, pueden ser de todo el huevo (cáscara y yema) o solo de una parte; son productos procesados para reducir el riesgo sanitario, alargar la vida útil y facilitar el manejo en la industria alimenticia. Asociación Española de Industrias de Ovoproductos

Tabla 6.
Importaciones de genética y ovoproductos
 (Valor CIF en US\$)

Año	Genética	Ovoproductos	Total	Variación
2010	-	1.046.449	1.046.449	
2011	-	1.408.471	1.408.471	34,6%
2012	2.057.329	1.637.751	3.695.080	162,3%
2013	1.474.084	1.766.638	3.240.722	-12,3%
2014	3.310.280	1.374.870	4.685.151	44,6%
2015	3.366.929	1.198.450	4.565.379	-2,6%
2016	4.119.737	908.222	5.027.959	10,1%
2017	1.633.522	1.008.703	2.642.225	-47,4%
2018	2.880.626	894.409	3.775.035	42,9%
2019	2.850.322	1.097.613	3.947.935	4,6%
2020	2.609.989	963.955	3.573.944	-9,5%
2021	2.009.106	1.899.715	3.908.821	9,4%

Fuente: DIAN

Las importaciones de genética y ovoproductos alcanzaron su máximo valor en 2021 por más de US\$3,9 millones, distribuido un 51,4% a huevo de genética y el restante 48,6% a ovoproductos.

En 2021, el 53,9% de las importaciones de ovoproductos procedió de Estados Unidos, seguido por Argentina (24%) y Perú (21,9%), mientras las compras de genética en un 58,9% provino de Brasil, el 15,2% de Perú y 12,5% de Estados Unidos.

- **Tratados de Libre Comercio (TLC) y acuerdos comerciales para el sector huevo**

Los siguientes son los acuerdos comerciales suscritos entre Colombia con los principales países orígenes de genética y ovoproductos.

TLC Estados Unidos

De acuerdo con el Decreto 730 del 2012, las partidas arancelarias correspondientes a huevo y ovoproductos, clasificadas en el capítulo 04.07 y 04.08, en la actualidad se encuentran libre de arancel (0%) dada su desgravación inmediata en 2012 o ya completar sus periodos de desgravación a cinco y diez años.

Mercosur

0% es el arancel con que están gravadas las importaciones de huevo y ovoproductos desde Mercosur (Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay), condición ratificada en el decreto 666 de 2019.

2.4 Exportaciones

El valor de las exportaciones colombianas de huevos y ovoproductos pasó de US\$292.780 en 2010, a US\$1.050.094 en 2021, marcando un crecimiento en el periodo del 258,7%. En el último año, el 94,9% obedeció a ventas registradas por la partida 04.07.11.00 denominada *Huevos fecundados para reproductoras*; y el 4,8% por la partida 04.08.11.00 correspondiente a *yemas secas*.

Durante 2021, el 57,2% de las ventas de exportación se orientó al mercado de Ecuador, y en su totalidad fue material genético (capítulo 04.07). El segundo mercado fue Venezuela con el 42,6%, distribuido 65,7 toneladas de material genético y 8,2 toneladas de yemas secas. Finalmente, el restante 0,2% de las ventas fue para los mercados de Aruba y Estados Unidos.

Tabla 7.
Exportaciones colombianas de huevo
 (Valor FOB en US\$)

Año	Genética	Huevos frescos	Ovoproductos	Total	Variación
2010	282.384	180	10.216	292.780	
2011	22.480	-	112	22.592	-92%
2012	499.333	517.617	21.025	1.037.975	4494%
2013	368.444	710.642	-	1.079.086	4%
2014	12.960	-	-	12.960	-99%
2015	766.416	1	-	766.417	5814%
2016	802.053	774	21.780	824.607	8%
2017	847.913	-	-	847.913	3%
2018	298.869	-	979	299.848	-65%
2019	1.170.910	482	187	1.171.579	291%
2020	405.468	90	19.244	424.802	-64%
2021	997.099	2.350	50.645	1.050.094	147%

Fuente: DIAN

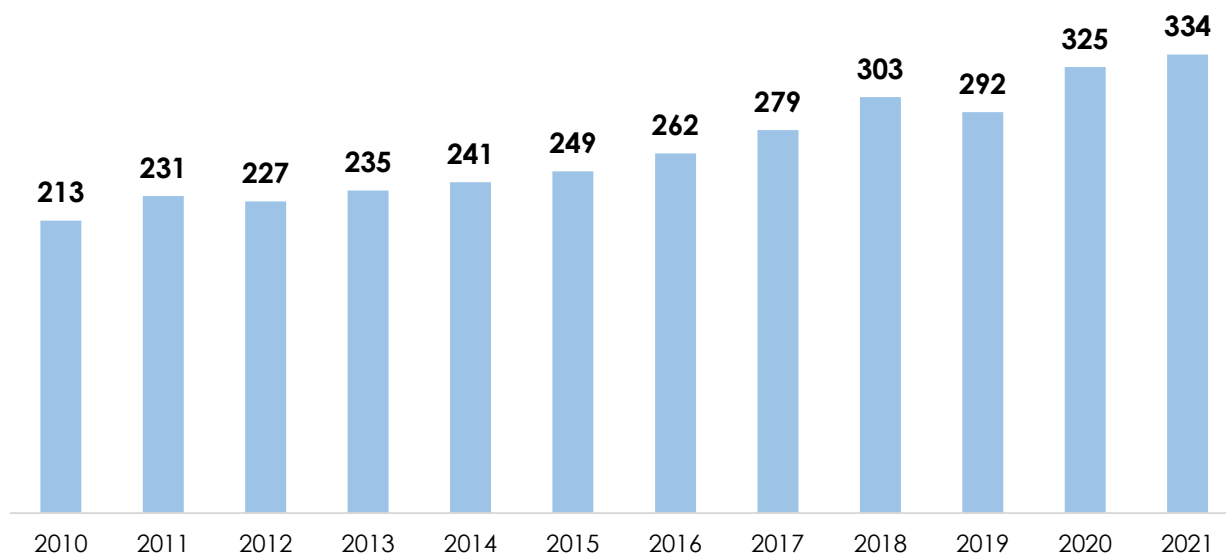
En 2019 se registraron las mayores exportaciones del sector de producción de huevos de Colombia por US\$1.171.579, por reactivación de los despachos de material de genética a Venezuela por monto de US\$1.170.910.

2.5 Consumo per cápita

Gráfico 7.

Consumo per cápita de huevo en Colombia 2010 – 2021

(En número de unidades por habitante al año)



Fuente: Fenavi

El consumo de huevo en Colombia en 2021 llegó a las 334 unidades por persona, de acuerdo con las estadísticas del gremio, aumentando en nueve unidades con respecto al 2020. En los últimos once años (2010 - 2021) creció a una tasa promedio anual del 4,2%, que se traduce aproximadamente a 11 huevos adicionales por año; y es cubierto en su totalidad por producción nacional.

En términos de masa/peso, en 2021 el consumo per cápita equivalió a 20kg y sobrepasó los consumos de carne de cerdo y de res que en ese mismo año fueron de 12,2 kg y 17,3 kg respectivamente.

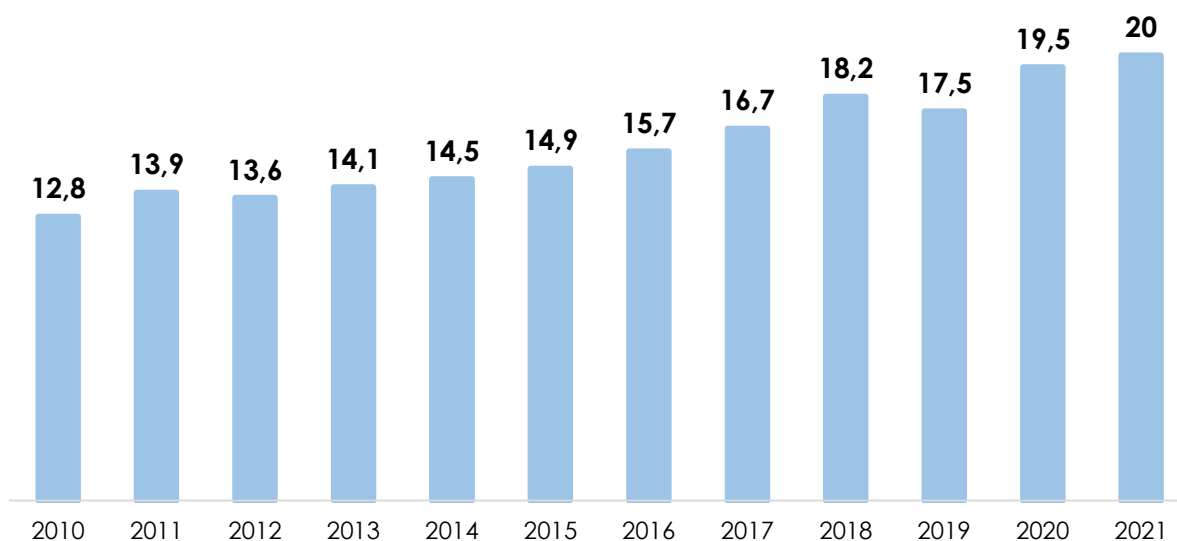
A diferencia de otras proteínas de origen animal, incluida la carne de cerdo, el consumo per cápita de huevo en el país no retrocedió durante el periodo de pandemia del

coronavirus en 2020; al contrario, creció un 11,3%, en la medida que quince millones de colombianos se vieron forzados a ajustar sus dietas diarias por caída en sus ingresos, optando por el huevo por menor precio en comparación con las demás proteínas¹². En palabras del gremio, Fenavi, el consumo de huevo mitigó el recrudecimiento de la pobreza¹³.

Gráfico 8.

Consumo per cápita de huevo en Colombia 2010 – 2021

(En kilos por habitante al año)



Fuente: Fenavi, cálculos Porkcolombia

De acuerdo con dos estudios elaborados por Fenavi junto con las firmas Feed Back Provokers y Kantar Worldpanel en 2019:

- el 99% de los hogares colombianos consumen huevo
- el 38% de los colombianos lo consumen todos los días,
- el 53% lo hacen al desayuno entre semana y el 47% lo hacen los fines de semana¹⁴

¹² Gonzalo Moreno y Juan Montoya. Agronegocios 18 de febrero de 2021. <https://www.agronegocios.co/agricultura/consumo-de-huevo-en-colombia-tuvo-un-crecimiento-de-116-en-el-ano-de-la-pandemia-3127013>

¹³ Revista Avicultores. Marzo de 2021

¹⁴ Revista Avicultores. Febrero de 2020

Tabla 8.
Balace de producción y consumo sector huevo 2020-2021

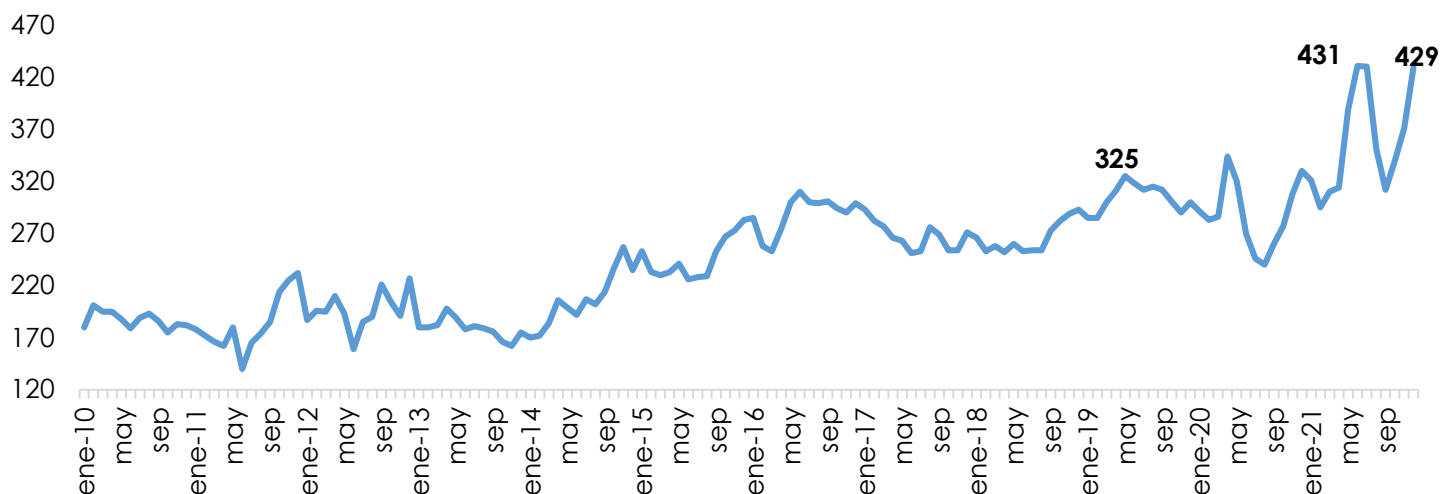
Variable	2020	2021	Variación	
			Cantidad	%
Producción (ton)	982.897	1.021.736	38.839	4,0%
Importaciones (ton)	-	-	-	-
Exportaciones (ton)	3,4	9,1	5,7	168%
Mercado total (ton)	982.894	1.021.727	38.833	4,0%
%Producción nacional/consumo	100%	100%	-	0,0%
Consumo per cápita (kg/hab) unidades	19,5	20	1	2,8%
Consumo per cápita (unidades/hab)	325	334	9	2,8%

Fuente: Fenavi, DIAN, cálculos Porkcolombia

En un escenario moderado de crecimiento, Fenavi espera que el consumo per cápita de huevo alcance las 359 unidades en 2030.

2.6 Precios

Gráfico 9.
Precio mayorista del huevo referencia rojo AA en Corabastos Bogotá (SIPSA) 2010-2021
 (\$/unidad)



Fuente: DANE-SIPSA

Entre 2010 y 2021, el precio del huevo en el país se incrementó un 91%, pasando de un promedio de \$ 187 a \$ 357 por unidad.

El comportamiento del precio del huevo se encuentra estrechamente relacionado con el comportamiento del encasamiento de periodos previos, y que luego repercute en la producción de huevo. Por ejemplo, tras dos años de encasamiento (2016 - 2017) con crecimientos por encima del 7%, el precio del huevo se mantuvo estable en 2017 y 2018 con promedios de \$267 y \$265 por unidad respectivamente, inclusive por inferior al promedio de 2016 de \$288/unidad.

En 2018, el encasamiento se redujo en 4,5%, conduciendo a una caída del 1,5% en la producción de huevo al siguiente año y, por consiguiente, el precio de este bien en 2019 terminó respondiendo al alza un 14,7%, siendo su valor promedio de \$ 304/unidad.

A comienzo de 2020, el precio del huevo nuevamente empezó a disminuir por el elevado encasamiento que se venía registrando en 2019, y que se extendió en los primeros dos meses, provocando una sobreoferta¹⁵. Sin embargo, en marzo y abril de 2020, con la declaración de pandemia en el país, la tendencia se revirtió llegando a los \$344/unidad. El gremio atribuyó este episodio como “demanda de pánico”, dado que los hogares se volcaron masivamente tratando de acaparar la mayor cantidad de alimentos, incluido el huevo. Asimismo, una vez reglamentada el periodo de cuarentena, los programas sociales y las donaciones privadas sirvieron de soporte a la demanda de este bien.

No obstante, la aceleración del precio a inicios de 2020 se fue disipando en la medida que se fueron normalizando las compras de los hogares y las ayudas del gobierno se fueron retirando.

Durante la transición del periodo de pandemia al de reactivación económica, en el 2021, el sector avicultor, al igual que otras actividades agropecuarias del país, presentaron dificultades con la comercialización de sus bienes por el paro nacional. Este último suceso redujo la oferta de huevo, de manera que su precio en julio ya registraba máximos históricos de \$431/unidad.

Para Fenavi, los bloqueos tuvieron dos impactos nocivos sobre el sector. Primero, entorpeció el normal desarrollo por tratarse de una actividad que administra activos biológicos, en la cual se requiere alimentar las aves con dietas especiales. Y en segunda instancia, trajo consigo daños colaterales en la estructura productiva, y se estima, según Fenavi, que por cerca de tres meses se represaron hasta 180 millones de unidades¹⁶.

¹⁵ Gonzalo Moreno presidente ejecutivo de Fenavi para Agronegocios, febrero 2021

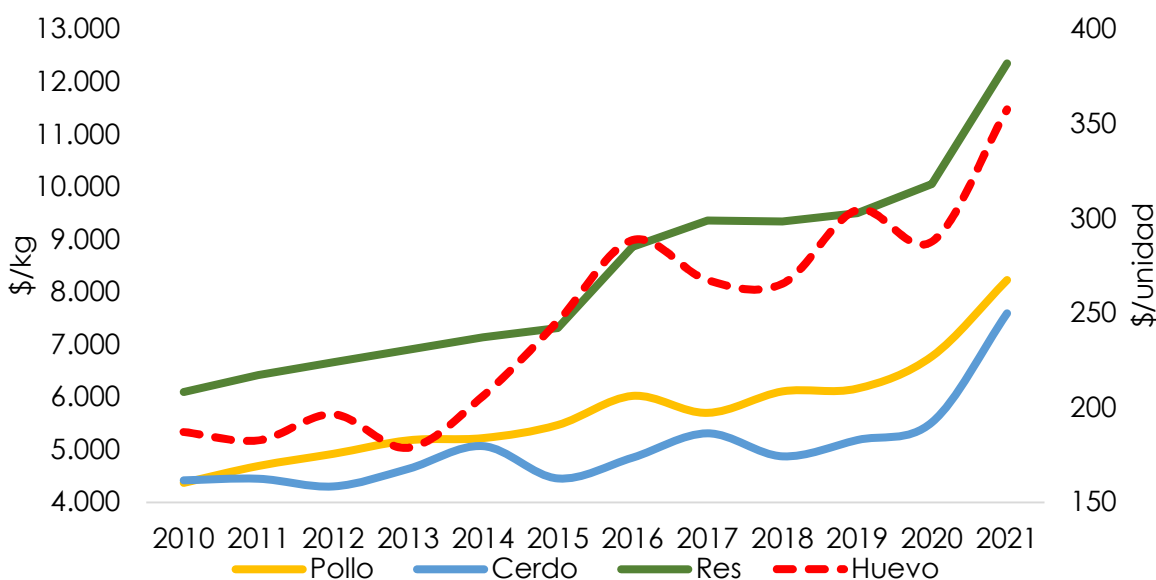
¹⁶ Revista Avicultores. Abril 2021

No obstante, desde el gremio se reconoce que el desmantelamiento de las protestas y la normalización de actividades, el precio retornó a la baja hasta septiembre (\$312/unidad)¹⁷.

Finalmente, en lo corrido de 2022, el alza del precio estuvo relacionada con el encarecimiento de los insumos, principalmente del maíz usado para la alimentación de las ponedoras. Al respecto, el presidente de Fenavi, Gonzalo Moreno, aclaró que además de los elevados precios internacionales del maíz, se sumó la depreciación tasa de cambio, la crisis en la logística internacional y los aumentos en costos anexos como el transporte¹⁸.

Por otra parte, de acuerdo con estadísticas del SIPSA DANE, durante el periodo 2010 – 2021 el precio del huevo rojo AA comercializado en Bogotá, aumentó en términos nominales en promedio por año un 6,1%; tasa inferior al incremento anual promedio de la res (6,9%), pero superior al de pollo (5,9%) y de cerdo en pie (5,1%).

Gráfico 10.
Precios corrientes del huevo vs carnes (2010-2021)



Fuente: DANE-SIPSA, Porkcolombia.

2.6.1 IPC-IPP Huevo

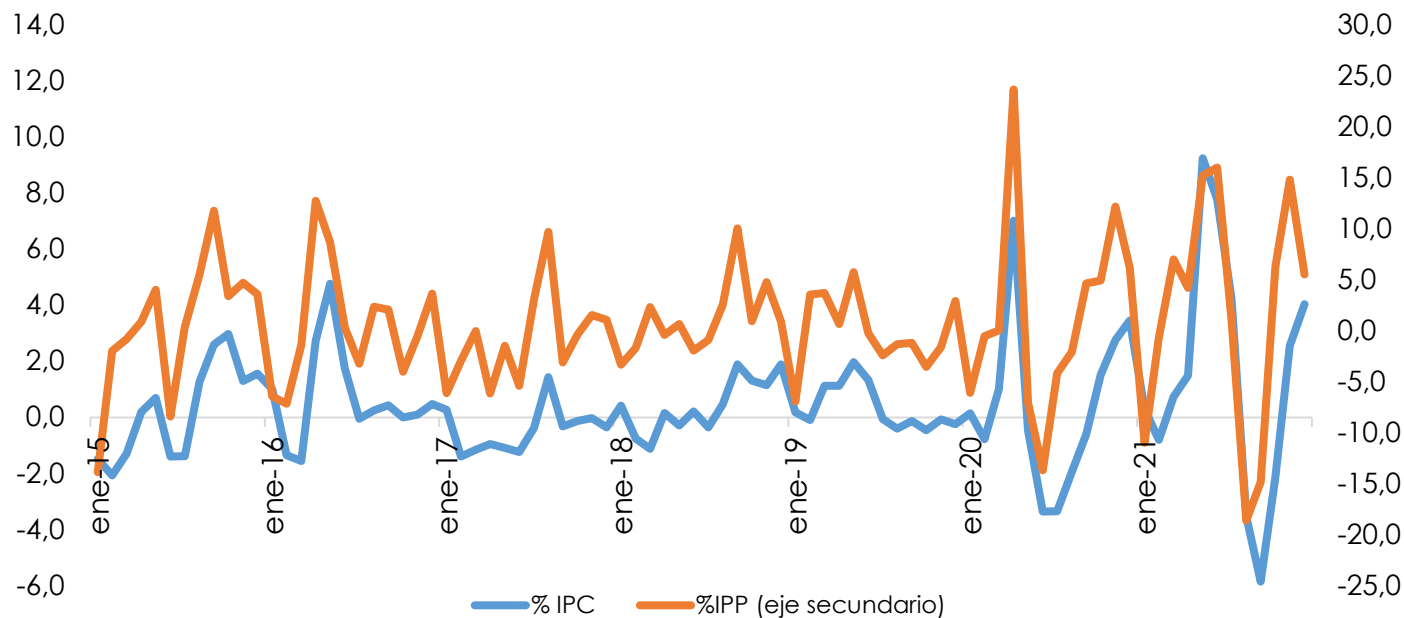
¹⁷ Fenaviquín. Febrero 2022.

¹⁸ Gonzalo Moreno, para Agronegocios

- En 2021, el precio del huevo al consumidor registró un incremento del 18,4%, triplicando la inflación que tuvo la canasta general de bienes y servicio (5,6%). Sin embargo, en comparación con las otras proteínas de origen animal, el huevo contó con la menor variación, favoreciendo su consumo. En efecto, el precio de la carne de res, el pollo y el cerdo aumentaron ese año un 33%, 26,4% y 23,6%, respectivamente.
- En los últimos años (2010 - 2021), los incrementos en el precio del huevo al consumidor están estrechamente relacionados con los incrementos del precio de las demás proteínas. De acuerdo con el DANE, el precio del huevo al consumidor en Colombia durante el periodo 2010 a 2021 se incrementó un 71%, que corresponde a una tasa anual promedio del 5%, marchando sincronizadamente con los incrementos en el precio al consumidor del pollo (5,3%) y de la carne de cerdo (4,9%), y por debajo del precio al consumidor de la carne de res que durante el mismo periodo creció un 115,3%, equivalente a un incremento anual promedio de 7,2%.
- El huevo representa el 0,68% en la ponderación del IPC total nacional, sin embargo, en estratos de ingresos bajos representa el 1,11% (pobres) y 1,31% (vulnerables), de modo que, en coyunturas con incrementos en los precios del huevo, estos segmentos de la población son los más afectados.
- Por su parte, el IPP cerró el 2021 con un incremento de 18,7% tras haber aumentado un 13,6% en 2020; y se mantuvo por debajo del IPP total que registró un incremento del 26,5% en 2021.
- Dado que el consumo interno se atiende en su inmensa mayoría con producción interna, el precio al productor y el precio al consumidor comparten tendencias de largo plazo. La variación mensual del IPC y la del IPP del huevo registran una correlación el 76,5%, de manera que los cambios en el precio del productor se transfieren en la misma dirección al precio del consumidor.

Gráfico 11. **Variación IPC e IPP Huevo 2015-2021**

Porcentaje



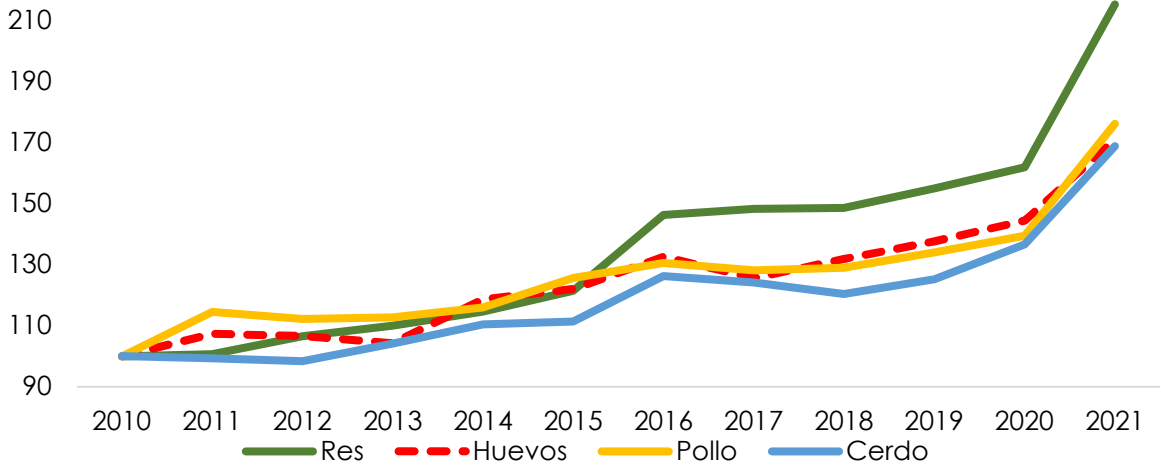
Fuente: DANE

Tabla 9.
Resumen variación IPC carnes y huevo

Proteína	2010 Índice año base	2021 Índice	Variación 2010-2021	Variación Promedio Anual
Res	100	215,31	115,3%	7,2%
Huevos	100	171,02	71%	5,0%
Pollo	100	176,15	76,2%	5,3%
Cerdo	100	168,82	68,8%	4,9%
Total	100	151,67	51,7%	3,9%

Fuente: DANE.

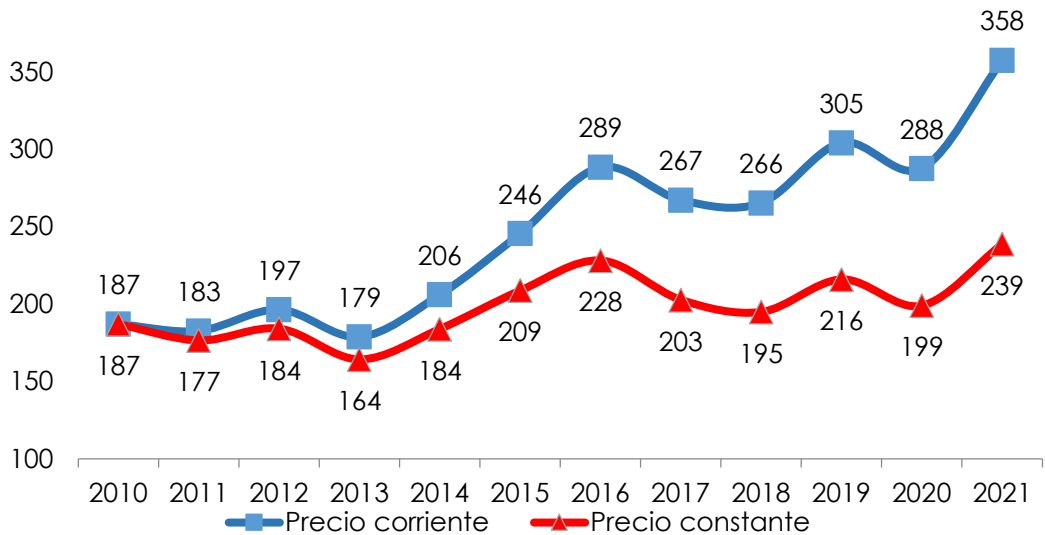
Gráfico 12.
IPC Huevo vs pollo y cerdo 2015-2021
 Índice



Fuente: DANE

2.6.2 Precio real

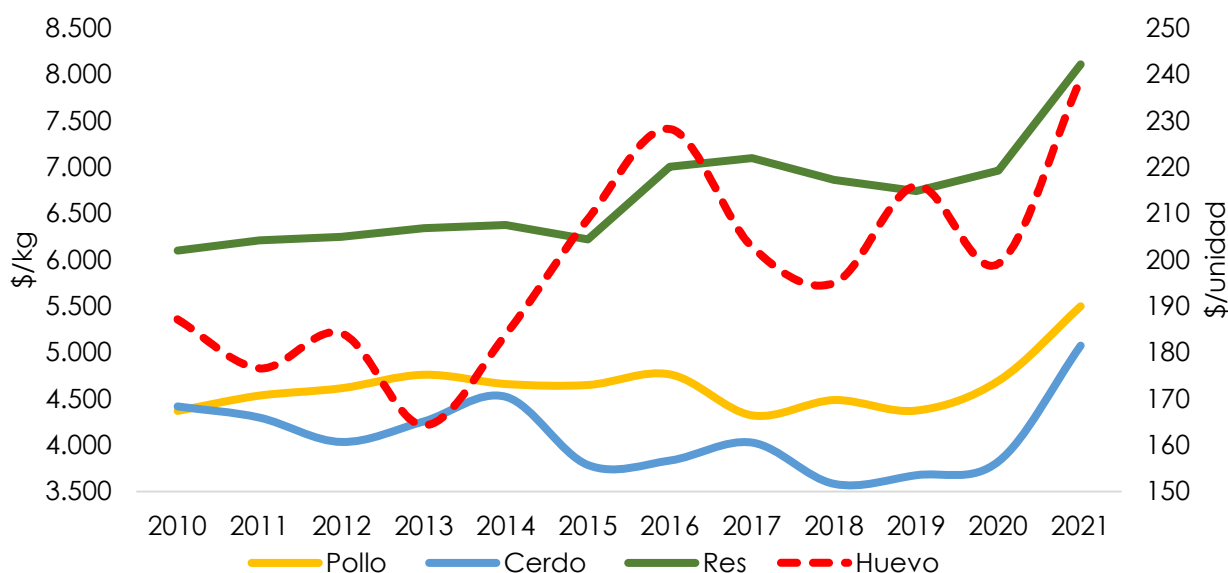
Gráfico 13.
Precio constante vs corriente del huevo 2010-2021
 (\$/unidad)



Fuente: DANE-SIPSA. Cálculos Porkcolombia

- En términos constantes, el precio del huevo en mercado mayorista de Bogotá registró un aumento del 2,2% promedio anual, por encima del incremento que registró el precio del pollo (2,1%) y del cerdo en pie (1,3%); y por debajo de la res (2,6%). En el último año, el precio constante del huevo aumentó un 20%, registró un menor incremento en comparación al precio mayorista constante del pollo (21,1%) y del cerdo en pie (32,7%).

Gráfico 14.
Precios constantes del huevo vs carnes (2010-2021)



Fuente: DANE-SIPSA. Cálculos Porkcolombia

Tabla 10.
Resumen variación IPC carnes y huevo

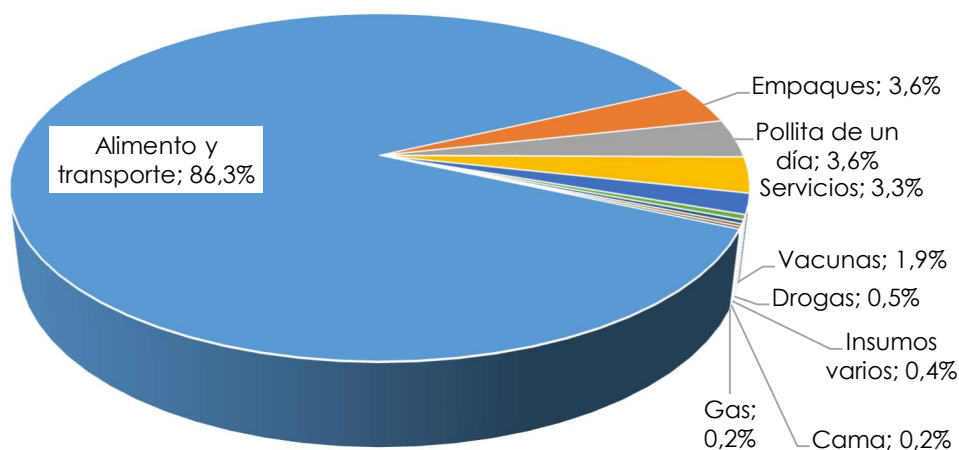
Producto	Precios nominales var %		Precios constantes var %	
	2010 - 2021	Promedio. Anual	2010 - 2021	Promedio. Anual
Huevo	91,1%	6,1%	27,7%	2,2%
Pollo	64,2%	4,6%	9,7%	0,8%
Res	99,0%	6,5%	32,9%	2,6%
Cerdo en pie	72,0%	5,1%	14,8%	1,3%

Fuente: DANE SIPSA, EFEGE, Porkcolombia

2.7 Costos

De acuerdo con el DANE en su cuenta satélite de la agroindustria avícola, en 2020 para la línea de postura el mayor costo es alimento y transporte que participa con el 86,3% del costo total; le sigue empaques (3,6%) y pollita de un día (3,6%); el restante 6,5% incluye servicios, vacunas, drogas, cama y gas.

Gráfico 15.
Estructura de costos de producción 2020
(\$/unidad)



Fuente: DANE.

Según cálculos de Fenavi, el costo referente a noviembre 2021 es \$290,8/unidad y registra un incremento anual del 15,7%.¹⁹

2.8 Principales empresas productoras. Superintendencia de Sociedades

La dimensión del sector se puede percibir a través de la información reportada a la Superintendencia de Sociedades; según Fenavi, los registros de la Superintendencia recogen información de un 72,1% de las empresas de pollo y del 32,5% de las empresas de huevo.

¹⁹ Fenaviquin edición 351

Acorde a estimaciones de esa misma Federación, si el 100% de las empresas de pollo y de huevo reportasen información, se tendrían ingresos operacionales del orden de \$10,2 billones en pollo y de \$6,4 billones en huevo.

Incubadora Santander es la mayor empresa productora de huevo y en 2021 cerró con ingresos por actividades ordinarias de \$565.525 millones, le sigue Nutrientes Avícolas con \$232.711 millones, y Avícola Triple A con \$195.615 millones. Se tiene que las empresas seleccionadas incrementaron sus ingresos en promedio un 24,2% durante el último año.

El total de ingresos ordinarios de las empresas que reportan a Supersociedades bajo el CIU 0145 (que agrupa también a las empresas de pollo) fue de \$11,6 billones en 2021; aumentó 29% respecto al resultado del año anterior.

Tabla 11.
Principales empresas productoras. Información de Supersociedades 2021

(Millones de pesos)

Empresa	Marca	Activos	Pasivos	Patrimonio	Ingresos de actividades ordinarias	Var % 20/21
INCUBADORA SANTANDER S. A	HUEVOS KIKES	611.111	477.897	133.214	565.525	22,7%
NUTRIENTES AVICOLAS S. A	HUEVOS ORO	229.656	152.434	77.222	232.711	24,4%
AVICOLA TRIPLE A S.A.S	AVÍCOLA TRIPLE A HUEVOS	169.517	97.217	72.300	195.615	25,5%
ACEBEDO SILVA S.A.	AVÍCOLA EL GUAMITO	78.152	34.760	43.392	176.548	19,1%
SANTA REYES S.A.S	HUEVOS SANTA REYES	115.441	69.310	46.130	124.579	23,7%
AVICOLA SANTA RITA S.A.S.	HUEVOS SANTA RITA	74.832	45.814	29.017	81.342	32,0%
KAKARAKA S. A	AVÍCOLA KAKARAKA	35.435	14.529	20.905	59.931	22,1%
	TOTAL CIU 0145	8.111.522	4.575.162	3.536.359	11.597.325	29,0%

Fuente: Supersociedades.

3. Elasticidades

De acuerdo con un estudio econométrico realizado por Fenavi²⁰:

- La demanda de huevo en Colombia es inelástica con respecto a su precio. La decisión del volumen de compra del consumidor es menos sensible a la variación en las cotizaciones de este bien, por contar con un valor unitario más accesible e inferior con respecto a las otras proteínas de origen animal. Puntualmente concluyen

²⁰ Fenavi. Programa de Estudios Económicos. Documentos Avícolas No 7. diciembre 2016.

que el incremento en el precio del huevo en un 1% conduce a una reducción en su consumo del 0,46%, dado que la elasticidad estimada del precio de la demanda para el periodo 1999 a 2005 fue de -0,46.

- El huevo se cataloga como bien normal, toda vez los incrementos en los ingresos de los hogares, impulsan el consumo, pero en menor proporción. De hecho, un incremento en 1% en el nivel de ingresos conduce un aumento en el consumo del 0,63% (elasticidad ingreso de 0,63).
- Con respecto a las otras proteínas, Fenavi no encuentra elasticidades cruzadas que pueda establecer una relación de sustitución o de complementariedad en el consumo de huevo. Sin embargo, detecta sustitubilidad con la canasta de frutas frescas, de manera que un incremento en sus precios del 1% incentiva el consumo de huevo en 0,95% (elasticidad cruzada de 0,95).

Tabla 12.
Elasticidades para la demanda de huevo en Colombia

Variable	Elasticidad
Precio	-0,46
ingreso	0,63
Cruzada (frutas)	0,95

Fuente Fenavi.

Elasticidad precios del huevo con consumo de carne de cerdo

- A diferencia de lo calculado en el sector avicultor, para el sector porcicultor las variaciones en el precio del huevo sí tienen repercusión sobre el consumo de la carne de cerdo.
- El área económica de la Asociación Porkcolombia – FNP, también bajo el uso de herramientas econométricas, estimó para el presente estudio la elasticidad cruzada de la demanda de carne de cerdo con el precio del huevo siendo su resultado de 0,63, para el periodo 2010 – 2021. Esto quiere decir que por cada incremento del 1% del precio del huevo, se incentivó el consumo de carne de cerdo en 0,63%.
- En comparación con las otras proteínas, la elasticidad con el precio del huevo termina siendo inferior con respecto a las elasticidades cruzadas con la carne de res (0,66) y el pollo (0,77). En ese orden de ideas, la demanda de carne de cerdo resulta más sensible a las variaciones en el precio del pollo que a las variaciones de los precios de la carne de res y el huevo, no por esto el huevo deja de ser relevante

pues también es un bien sustituto de la carne de cerdo y que por su condición de menor precio por unidad, resulta más asequible para los hogares colombianos, en especial para los de ingresos bajos.

Tabla 13.
Elasticidades de demanda de la carne de cerdo en Colombia

Variable	Elasticidad
Precio del cerdo	-0,36
Cruzada res	0,66
Cruzada pollo	0,77
Cruzada huevo	0,63
ingreso	1,46

Fuente: Cálculos área económica

4. Conclusiones

- El sector avicultor de Colombia, en el frente de producción de huevo, es competitivo y posee ventajas que favorecen su desarrollo.
- En la última década, la producción de huevo en Colombia creció a una tasa promedio anual del 4,9%, superior al promedio mundial de 3,4%, inclusive por encima a los crecimientos mundiales de la carne de res (0,2%), de cerdo (-0,3%) y de pollo (2,6%).
- El consumo per cápita en Colombia de 334 unidades (en 2021), casi triplicando el consumo promedio mundial (140 unidades/hab), situándose en el ranking de los mayores países consumidores.
- El consumo de huevo en el país se proporciona en su totalidad con oferta interna, por cuanto las importaciones corresponden a línea genética y ovoproductos. Por consiguiente, los precios del consumidor y al productor no se encuentran expuestos a las variaciones de los precios internacionales ni a mayor presencia en el mercado de producto importado. Se estima una correlación estadística del 76,5% entre estos dos indicadores, de manera que las variaciones mensuales en el precio del productor de huevo inciden en el precio al consumidor.
- Asimismo, cambios en las condiciones internacionales del mercado del huevo, como enfermedades o contagios en aves en otros países no repercuten en el

mercado interno o se transmiten a los precios internos como si suele suceder con la carne de cerdo.

- No obstante, el sector productivo de huevo en Colombia también está expuesto al mercado internacional vía insumos (maíz) y costos logísticos principalmente; por lo que las alzas de estas tarifas impulsan paralelamente el aumento de los costos para los productores.
- El costo de producción de huevo en Colombia, al igual que en pollo y carne de cerdo, depende en gran parte del alimento balanceado. Este insumo, junto con el transporte, representa el 86,3% de los costos de producción.
- Los resultados econométricos señalan que la carne de cerdo es un sustituto marcado del huevo. La elasticidad cruzada estimada para el periodo 2010 a 2020 es de 0,63, y por ende un incremento o decrecimiento sostenido en 1% en el precio del huevo durante un trimestre conlleva respectivamente a un incremento o decrecimiento en la cantidad demanda del 0,63% en la carne de cerdo.
- En el periodo 2010 – 2021, el precio del huevo al consumidor se ha incrementado en promedio en similar proporción al de la carne de pollo y la carne de cerdo, evidenciando la correlación entre estos tres productos.
- La participación de Colombia en el comercio exterior de huevo es marginal en todo caso, apenas participa con el 0,01% de las importaciones y el 0,004% de las exportaciones mundiales.
- De acuerdo con el DANE - SIPSA, el precio del huevo en mercado mayoristas se incrementó un 91,1% en el periodo 2010 a 2021, equivalente a un crecimiento promedio anual del 6,1%, sin embargo, en términos constantes, el precio aumentó a una tasa promedio anual 2,2%.