



Cálculo de la compensación a clientes por colusión de supermercados en la venta de carnes de pollo.

Aporte de ODECU para un Procedimiento Voluntario Colectivo (PVC)

Informe Preliminar

Abril de 2020

Tabla de contenidos

Resumen ejecutivo	2
1. Generalidades.....	3
2. Información utilizada	3
Consumo per cápita de carne de pollo	3
Precio de la carne de pollo	4
Producción, importación y exportación de carnes de ave.....	6
IPC.....	6
Población	7
Precio internacional de la carne de pollo	7
Valor del dólar	8
3. Procesamiento de los datos.....	8
4. Análisis de la información	10
Precios nacionales	10
Impacto del comercio exterior	12
5. Cálculo del impacto por persona.....	13
6. Conclusiones	14

Resumen ejecutivo

El presente documento es **informe preliminar** que da cuenta de un cálculo efectuado para estimar el impacto en los consumidores generado por el caso de la colusión de los supermercados en la venta de carne pollo, y así determinar un PVC para el caso. Éste correspondiente a la Causa C-304-2016 del Tribunal de la Libre Competencia, causa que fue elevada a la Corte Suprema, el 20 de marzo de 2019, la que finalmente estableció sanciones contra las empresas involucradas con un fallo de la Tercera Sala del día 8 de abril de 2020.

El fallo indica que efectivamente las empresas se coludieron en el período 2008 – 2011 y estableció multas para los tres involucrados. El presente documento calcula un monto a solicitar para una compensación a los consumidores por el daño ocasionado por esta conducta ilícita.

El cálculo realizado considera principalmente la serie histórica de precios que levanta el INE para el cálculo del IPC, para el período 2009 – 2019. Los datos de la serie están separados en ocho diferentes variedades de producto, las que no están detalladas en los informes disponibles.

A partir de esta serie, se calculó un precio promedio mensual para cada variedad, el que posteriormente fue convertido a moneda constante para eliminar efectos de inflación. Los valores resultantes muestran una ligera alza los primeros años (que corresponden al período en el que efectivamente ocurrió la colusión), así como una tendencia a la baja en años más recientes.

La caída más pronunciada en los precios se observa desde 2016 en adelante. Un análisis estadístico mostró que las variaciones en los precios son significativas en seis de las ocho variedades, y estas variaciones significativas siempre fueron a la baja.

Esta caída más pronunciada es consistente con el aumento de las importaciones de pollo a partir de esta fecha. Estas importaciones fueron en muchos casos realizadas por los propios supermercados, de manera que puede considerarse como efecto del fin de la colusión.

Por lo anterior, el cálculo final consideró que el impacto promedio de la colusión fue de 200 pesos por kilo a precio de público. Con este valor conservador se calculó el impacto per cápita, utilizando para ello las estimaciones de consumo anual de carne de pollo de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), del Ministerio de Agricultura, para los años comprendidos entre 2008 y 2011 (ambos incluidos). Aquí se obtuvo un impacto total de **\$ 23.030 pesos por persona**, considerando a todos los habitantes del país, con población total estimada de 19.458.310 personas.

Dado que los pagos compensatorios solo aplican a mayores de edad, el monto correspondiente a los menores fue prorrateado entre los adultos, según las proyecciones de población del INE para 2020, de manera que se mantenga el reembolso total. En este caso, el **valor asciende a \$ 29.910 pesos o 1,0971 UF** por cada persona adulta (se consideraron 14.983.343 mayores de edad), para un monto total de 16.437.161,6 UF.

1. Generalidades

El presente documento describe el procedimiento, los datos utilizados y los resultados para una estimación del daño por persona atribuible al caso de Colusión de las cadenas de supermercados en la venta de carnes de pollo. Este cálculo se realizó en el marco de la Causa C-304-2016 del Tribunal de la Libre Competencia, presentada el día 6 de enero de 2016 por la Fiscalía Nacional Económica en contra de Cencosud SA, SMU SA y Walmart Chile SA. Esta causa fue elevada el 28 de marzo de 2019 a la Tercera Sala de la Corte Suprema, la que finalmente aumentó las multas sobre las tres empresas imputadas en un fallo emitido el 8 de abril de 2020.

El objetivo de este cálculo es proponer una compensación de parte de los imputados en el caso hacia los clientes, que tenga una magnitud comparable al daño monetario en las personas a causa de los mayores precios. Este documento no tiene por objetivo establecer la culpabilidad de los imputados, ya que ésta ha sido corroborada por la Corte Suprema.

Por lo anterior, se parte de la premisa de que la colusión existió durante el período 2008 – 2011 como quedó establecido en la causa respectiva. Por ello el cálculo de la compensación se basa inicialmente en el impacto en los precios para este período, aunque también explora posibles efectos rezagados de este comportamiento.

2. Información utilizada

La información utilizada en este caso proviene de varias fuentes, las que fueron consultadas en la semana del 13 al 18 de abril de 2020. Debido a las restricciones asociadas a la cuarentena del virus SARS-CoV-2 (Covid-19), la consulta de fuentes se efectuó únicamente online.

Consumo per cápita de carne de pollo

Un primer dato corresponde al consumo per cápita de carnes de aves en Chile¹. Este dato fue obtenido a partir de los Boletines de Carne Bovina emitidos por la Odepa del Minagri². Estos boletines presentan el dato hasta 2017, lo que es suficiente para efectos del cálculo. La Tabla 1 presenta este dato.

1 Si bien el ítem carne de aves incluye otras especies como el pavo y el pato, la mayoría del consumo en Chile se asocia a pollo.

2 Se encuentran disponibles en <https://www.odepa.gob.cl/category/publicaciones/boletines>

Año	Kilos per cápita
2001	29,4
2002	27,6
2003	27,7
2004	30,8
2005	30,5
2006	34,1
2007	33,3
2008	33,4
2009	32,0
2010	33,4
2011	36,7
2012	36,9
2013	37,3
2014	37,0
2015	38,9
2016	41,2
2017	41,1

Tabla 1. Consumo de carne de ave per cápita en Chile

Fuente: Odepa

Este dato se puede complementar con lo declarado por los productores de carne en 2013, donde señalaban que 31,4 kilos correspondían a pollo, de manera que esta especie corresponde al 85% del total de la carne consumida de ave.

Precio de la carne de pollo

Con respecto a los precios de la carne de pollo, se utilizó las bases de datos del IPC levantadas por el INE³. Estas bases contienen los registros anonimizados de cada levantamiento de precios efectuado en terreno para la canasta básica del indicador. Esta información está disponible desde 2009 hasta agosto de 2019. En el caso del pollo, el precio es levantado para un número variable de variedades de carne. Este número era de 11 para los registros de 2009, y se redujo a ocho a partir de 2011. No fue posible encontrar detalle respecto de las variedades mismas ni su ponderación en el total, pero los datos indican que las cuatro primeras variedades se mantienen constantes a lo largo de todo el período. En principio, las variedades deberían corresponder a las distintas tipologías de carne de pollo, tales como pollos enteros, trutros frescos refrigerados, pechugas enteras refrigeradas, pechugas deshuesadas o pechugas congeladas IQF, pero no es posible asociarlas con certeza.

3 Se encuentran disponibles como bases de datos en formato .csv en <https://webanterior.ine.cl/estad%C3%ADsticas/precios/ipc>

De esta forma, para un insumo básico como el pollo se tienen 40.764 observaciones en total en la base. Cada observación tiene asociado un año, un mes, una variedad y un precio, además de un código indicador del lugar donde el dato fue levantado.

Una limitación de este formato de información es que no es posible distinguir los distintos precios según canales de venta, tales como supermercados de cadena, supermercados locales, distribuidoras mayoristas, o almacenes de barrio. Así, no se puede identificar los supermercados que participaron del ilícito, a fin de compararlos en su performance con los precios en los demás canales.

La Figura 1 muestra la evolución de los precios promedio mensuales según variedad. Se observa que existe un conjunto de variedades de mayor precio y otro más barato. Para los cambios de canasta, hay tres productos que dejaron de registrarse a partir de 2011 (variedades 5, 6 y 8), mientras que en 2014 las categorías de identificador más alto fueron renombradas para hacer uso de los números vacantes. Así, por ejemplo, la variedad 7 pasa a ser la número 5, mientras que la anterior categoría 10 toma el valor 7. En resumidas cuentas, las variedades más altas fueron renombradas de manera que todas quedarán numeradas del 1 al 8, sin valores vacantes y sin perder el orden original.

También se observa un estancamiento de los precios alrededor de 2015, lo que frena la tendencia alcista anterior. Es posible que esto haya sido un efecto retardado del aumento de la competencia en el sector, pero cualquier análisis sobre la evolución de los precios requiere en primer lugar corregir por IPC.

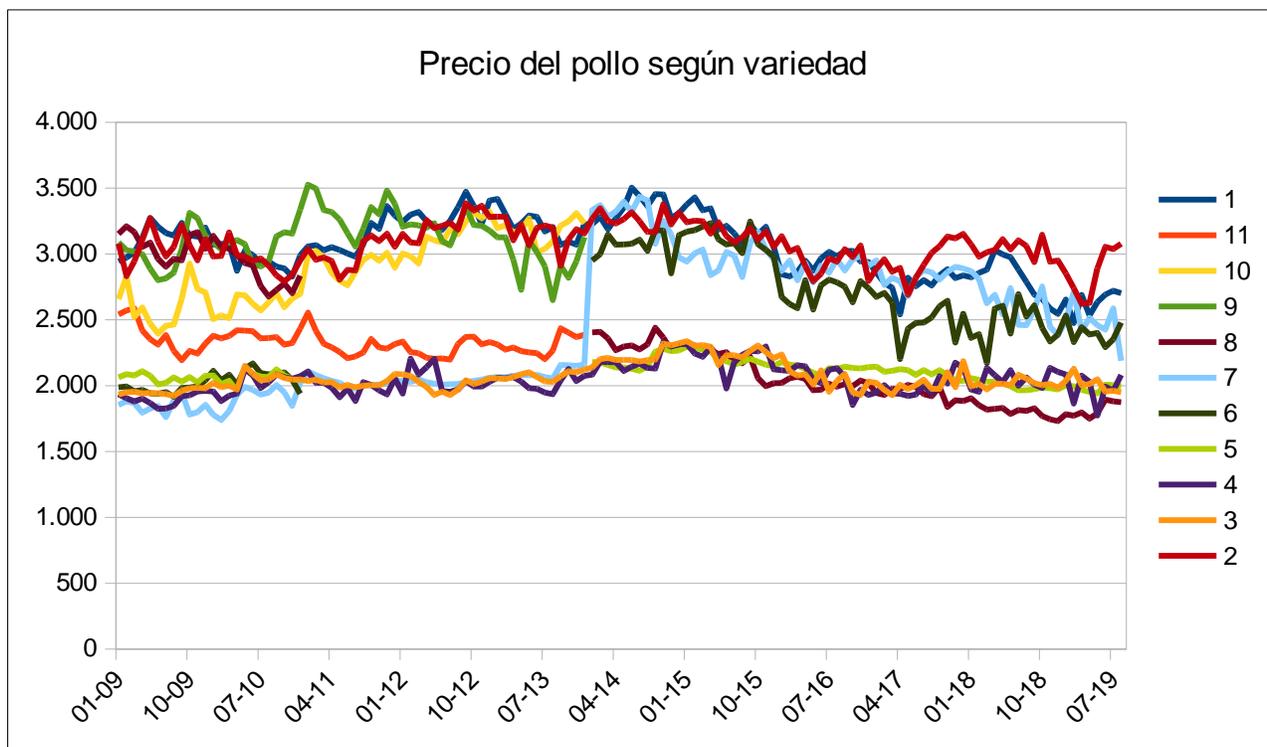


Figura 1. Evolución de los precios promedio del pollo
Elaboración propia a partir de datos INE

Producción, importación y exportación de carnes de ave

La información respecto de producción importación y exportación de carnes de ave se encuentra en los Boletines de Carne Bovina emitidos por la Odepa⁴. Este dato fue manejado a nivel anual para tener consistencia con otros análisis efectuados en el estudio. La Figura 2 muestra la evolución de los volúmenes en el período 2009 – 2019. Se puede ver que la producción es muy superior en volumen a la importación, aunque esta última muestra un aumento más pronunciado en el período 2014-2016.

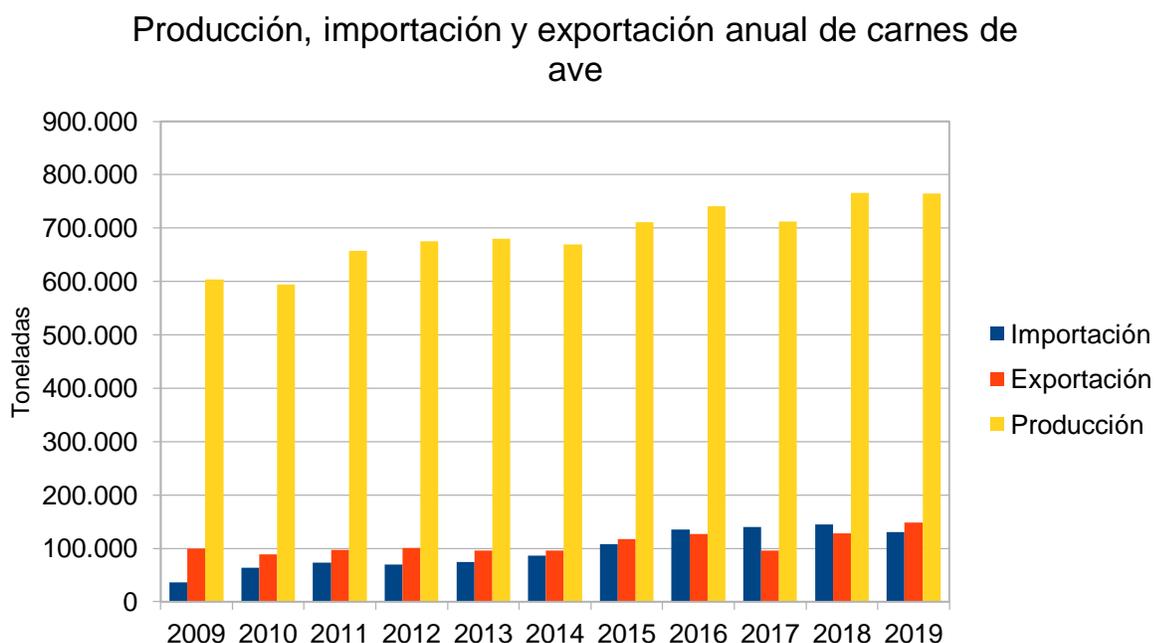


Figura 2. Producción, importación y exportación anual de carnes de ave en Chile
Fuente: Odepa

IPC

Dada la duración del período de medición, los datos anteriores se corrigieron con la serie de IPC obtenida de la misma fuente. Consistente con el cálculo anterior, la serie fue manejada en forma mensual. En este cálculo fue necesario empalmar las distintas series, ya que al existir cambios de canasta y metodología, el INE reinicia el indicador⁵.

⁴ Se encuentran disponibles en <https://www.odepa.gob.cl/category/publicaciones/boletines> como ya se mencionó

⁵ Si bien el INE dispone de una serie empalmada desde 2010 en adelante, los datos correspondientes a 2009 debieron ser agregados a ésta como parte del presente análisis.

La serie resultante utiliza como referencia (valor 100) el valor de 2018. Por este motivo, los análisis efectuados en el presente informe y los resultados están expresados en moneda de ese año. La tabla 2 muestra los valores considerados para el mes de julio de cada año

Año	IPC en julio
2009	76,18
2010	77,87
2011	80,13
2012	82,14
2013	83,92
2014	87,90
2015	91,95
2016	95,65
2017	97,27
2018	99,86
2019	102,43

Tabla 2. Valores de IPC para el mes de julio del año respectivo
Elaboración propia a partir de datos del INE

Población

Para determinar el porcentaje de personas mayores de 18 años en Chile, se utilizó las proyecciones de población del INE para 2020⁶. En este caso, la población total estimada era de 19.458.310, de las cuales 14.983.343 serían mayores de edad. Por este motivo, la población mayor de 18 años se estima en un 77,0%.

Precio internacional de la carne de pollo

Se consultó la evolución del precio internacional del pollo a fin de descartar la presencia de efectos externos en el precio interno del pollo. El valor considerado fue el precio FOB de Brasil, ya que este país es un importante proveedor de pollo tanto a nivel internacional como específicamente para Chile.

Este valor está indicado por la FAO⁷, en dólares norteamericanos por tonelada métrica (USD/t), como promedio anual. La Tabla 3 presenta los valores considerados.

⁶ Se encuentran disponibles en <https://webanterior.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales>

⁷ Se encuentra disponible en <http://www.fao.org/economic/est/est-commodities/meat/en/>. También se presentan valores FOB para los Estados Unidos de América.

Valor del dólar

Finalmente, se obtuvo valores medios anuales para el dólar estadounidense en el Banco Central de Chile. Estos valores se utilizaron para la conversión a pesos de los precios de la carne de pollo en Brasil que se señalaron más arriba.

Año	Precio del Pollo (USD/t)	Valor del dólar
2009	1552	559,67
2010	1781	510,38
2011	2083	483,36
2012	1931	486,75
2013	2014	495,00
2014	1940	570,01
2015	1642	654,25
2016	1532	676,83
2017	1653	649,33
2018	1552	640,29
2019	1621	702,63

Tabla 3. Precio FOB de la carne de pollo en Brasil y valor del dólar

Fuente: FAO, Banco Central de Chile

3. Procesamiento de los datos

Se efectuó varios procesos a los datos a fin de poderlos utilizar en forma efectiva en el análisis. En primer lugar, los datos de precios del pollo fueron formateados como base de datos, normalizados en su índice (para corregir los cambios de nombre) y finalmente llevados a moneda constante.

La Figura 3 muestra los precios corregidos promedio obtenidos. Se puede observar una tendencia a la baja, especialmente desde 2016 en adelante.

Con respecto al precio internacional del pollo, se efectuó la corrección a pesos de moneda corriente (utilizando el valor del dólar medio anual), y luego una corrección a moneda constante (con la serie de IPC). El valor resultante fue dividido por mil para expresarlo en pesos por kilo.

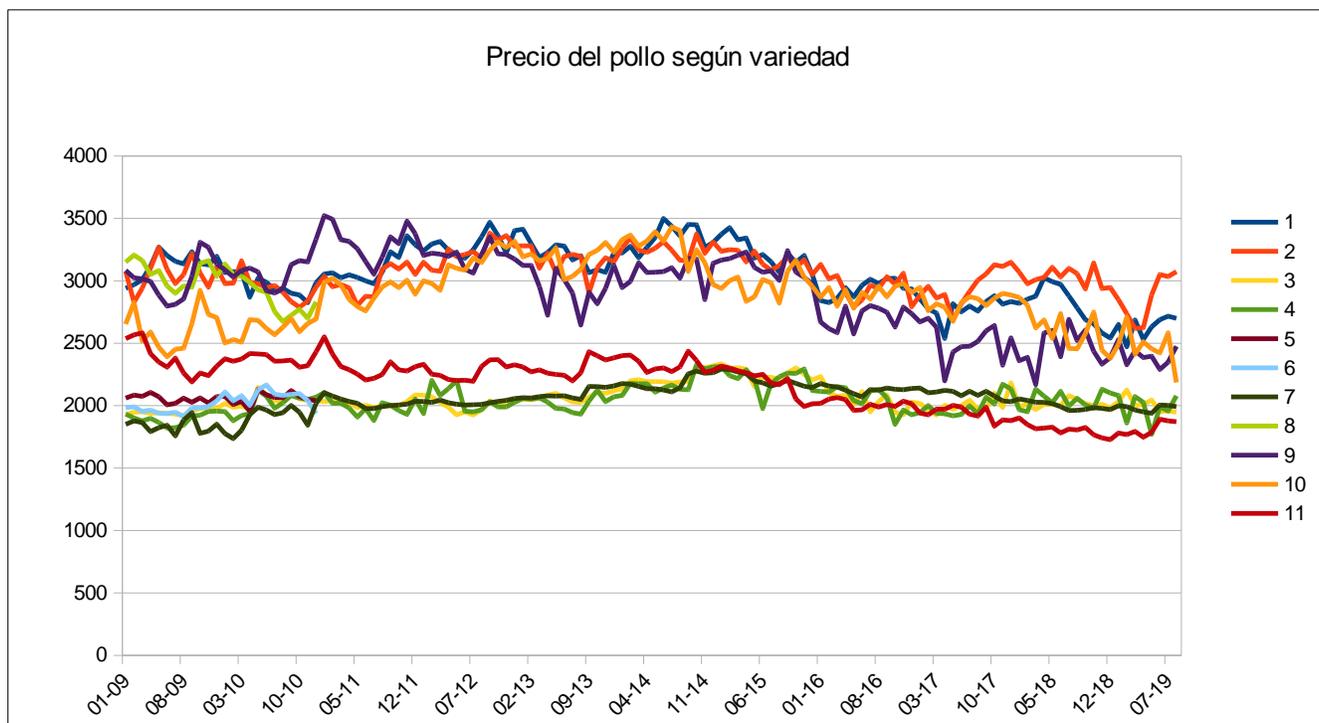


Figura 3. Evolución de los precios promedio del pollo en moneda constante (2018)

Elaboración propia

Los valores obtenidos se presentan en la Tabla 4. Se observa una escasa variación en los precios, con una diferencia inferior a 300 pesos entre el más alto y el más bajo.

Año	Precio internacional (pesos por kilo)
2009	1.138
2010	1.173
2011	1.257
2012	1.139
2013	1.187
2014	1.257
2015	1.170
2016	1.089
2017	1.103
2018	997
2019	1.117

Tabla 4. Precio internacional de la carne de pollo en moneda constante (2018)

Elaboración propia

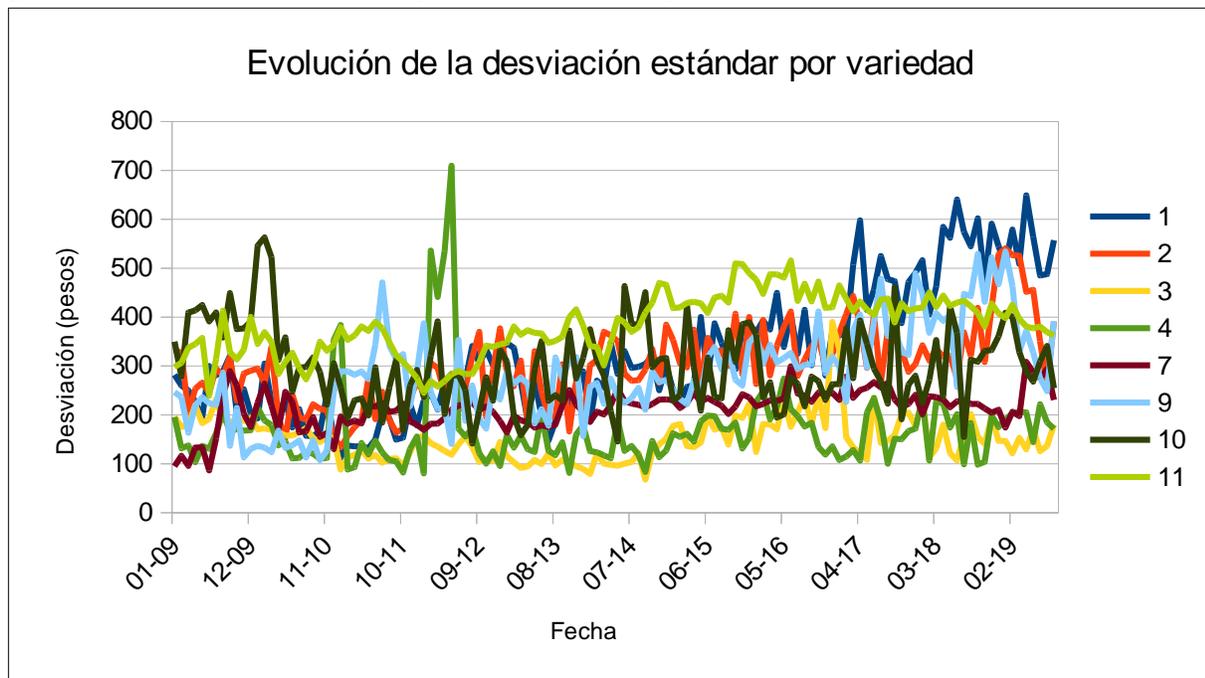
4. Análisis de la información

Precios nacionales

A partir de la revisión de la Figura 3, se puede observar que los precios muestran una tendencia a la baja a partir de 2016. Adicionalmente, si se revisa la desviación estándar de los datos a nivel mensual, como se presenta en la Figura 4 se observa que ésta empieza a aumentar para la mayoría de las variedades a partir de 2012, es decir, justo después de que la autoridad comenzara a investigar el caso.

Los análisis anteriores parecen indicar que, después del fin de la colusión, el primer efecto fue una mayor variación en los precios, lo que en la práctica se tradujo en la aparición de descuentos en algunos comercios que reflejaban una reducción con respecto a los precios anteriores. La rebaja en los precios promedio sería un efecto a observar más en el largo plazo, a que se manifiesta más bien a partir de 2016.

Figura 4. Desviación estándar de precios mensuales por variedad



Elaboración propia

La Figura 5 muestra la evolución de los precios mínimos mensuales por variedad. Se observa que en algunas variedades (como la 9 o la 11), hay una reducción notable a partir de los primeros meses de 2012.

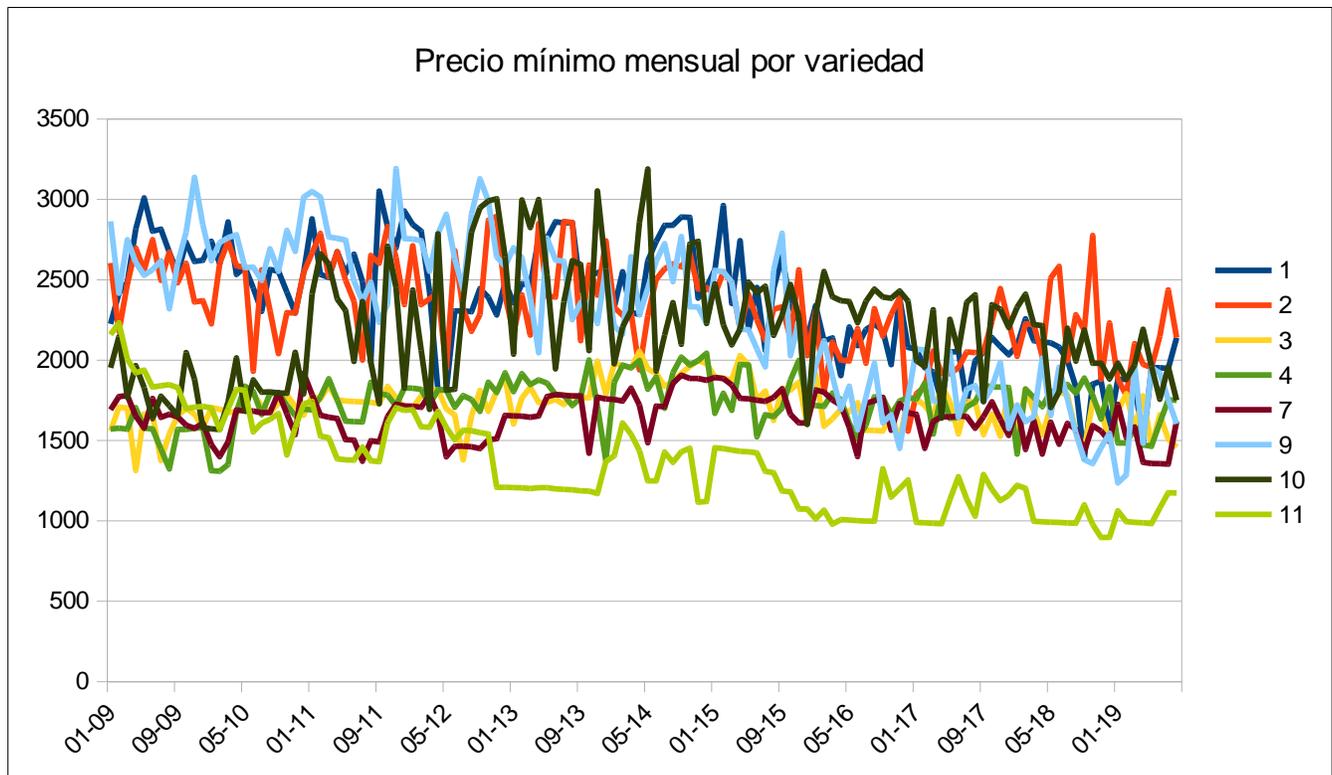


Figura 5. Precios mínimos mensuales observados por variedad
Elaboración propia

A partir del análisis anterior se efectuó un análisis estadístico de las diferencias de precios observadas a partir de 2016 en adelante, por variedad. Este análisis consistió en efectuar una regresión lineal del precio observado frente a una variable dummy que tomaba el valor 0 para los meses anteriores a 2016 y 1 para el resto. Con este análisis, el parámetro obtenido para esta variable corresponde a la variación media en el precio del período 2016 en adelante con respecto al período anterior.

Los resultados se presentan en la Tabla 5. Se puede ver que, con la excepción de las variedades 4 y 7, las demás presentan todas una caída significativa en el precio, la que en cinco de los ocho casos es de varios cientos de pesos.

	Variedad							
	1	2	3	4	7	9	10	11
Diferencia	-377,5	-157,0	-59,0	-28,5	16,7	-574,3	-236,0	-407,7
Test-t	-13,4	-6,0	-3,2	-1,3*	0,*8	-18,6	-5,1	-21,6

*La diferencia no es estadísticamente significativa

Tabla 5. Diferencias de precio obtenidas en el análisis
Elaboración propia

Al cálculo anterior se efectuó un análisis de sensibilidad para determinar si era correcto considerar que el descuento comenzaba en 2016 y no antes ni después. El resultado en este caso fue favorable, lo que indica que los descuentos importantes comenzaron a partir de dicho año.

Un resultado importante en este caso es que la magnitud de las rebajas, de varios cientos de pesos, es muy superior a la variación del precio internacional del pollo, lo que permite descartar cualquier hipótesis que intente explicar esta baja en los precios externos.

Impacto del comercio exterior

Como ejercicio complementario, se analizó los datos de producción, importación y exportaciones de carne de ave en Chile, a fin de determinar algún impacto del comercio exterior en los precios nacionales. Para ello se definió en primer lugar la disponibilidad interna de carne de ave según la fórmula:

$$\text{Disp Interna} = \text{Producción Nacional} + \text{Importaciones} - \text{Exportaciones}$$

Luego, se calculó el porcentaje que representaban las importaciones en el cálculo anterior. Como se observa en la Figura 6, que muestra estos resultados, las importaciones se mantuvieron en alrededor de 11% entre 2010 y 2014. Desde 2016 en adelante, representaron algo más de un 18% del total, lo que representa un alza ligeramente superior al 50% respecto del valor de inicios de la década.

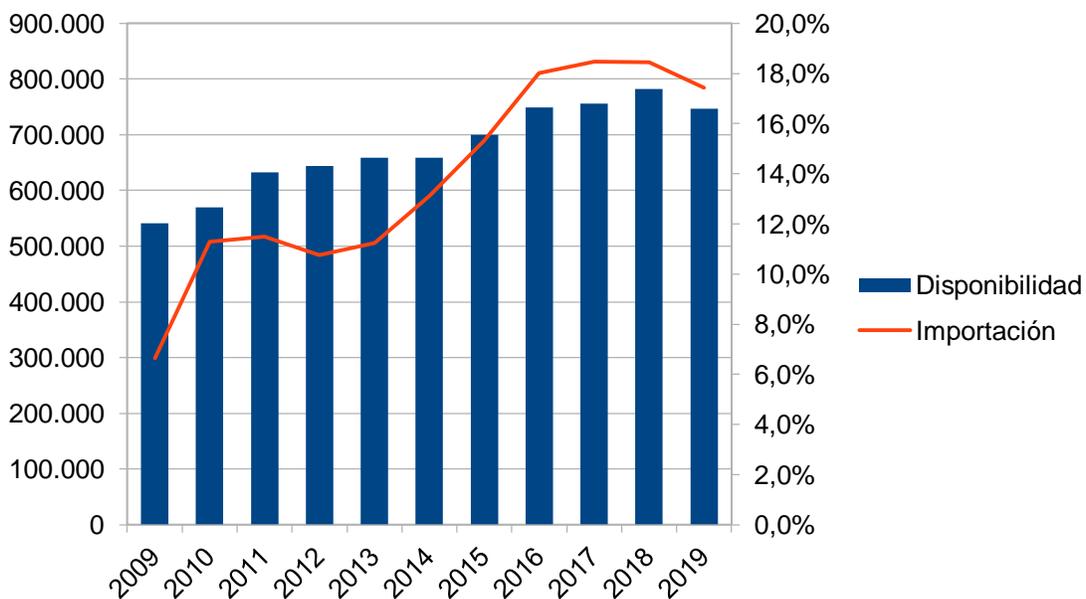


Figura 6. Disponibilidad interna y porcentaje de importaciones de carne de ave
Elaboración propia

Este resultado permite suponer que la carne importada representaba un competidor relevante en el mercado, especialmente desde 2016 en adelante. Por este motivo, los precios de mercado

debieron ajustarse de allí en adelante, como respuesta a la presión competitiva impuesta por el nuevo oferente. Al respecto cabe notar que las propias cadenas de supermercados son en la actualidad importadores de carne de pollo, lo que no hubiera sido posible en caso de permanecer la colusión.

5. Cálculo del impacto por persona

El resultado anterior muestra que hubo una disminución importante en el precio del pollo en la última década. Esta rebaja se inició como un aumento en las ofertas en 2012 y en 2016 se convirtió en un descenso importante en el precio promedio de este alimento.

Para efectos del cálculo del impacto por persona, y a falta de más información con respecto a las variedades y su relevancia, se considerará el valor conservador de 200 pesos por kilo como promedio general en la disminución del precio de la carne de pollo.

Al aplicar esta disminución sobre el total consumido al año por persona, se obtiene los valores presentados en la Tabla 6. El impacto se consideró para el período comprendido entre 2008 y 2011. La consideración de 2008 como primer año responde a que los documentos judiciales indican que la colusión viene al menos desde ese año. Lo mismo aplica para el último año del cálculo. Sin embargo, en la Tabla se presentan valores hasta 2015, que es el último año en el que se observó precios promedio más elevados para el pollo.

Año	Consumo promedio (kg)	Impacto (pesos)
2008	28,4	5.684
2009	27,2	5.444
2010	28,4	5.671
2011	31,2	6.231
2012	31,4	6.274
2013	31,7	6.348
2014	31,4	6.287
2015	33,1	6.612
Total 2008 – 2011		23.030

Tabla 6. Impacto monetario anual y total per cápita estimado de la colusión
Elaboración propia.

Si el valor anterior se aplica sobre el total de población estimado por el INE para 2020 (de 19.458.310 personas), se obtiene un total de \$ 118.126.007.378 pesos de 2018, los que equivalen a 16.437.161,6 UF. Si se considera que monto debe ser pagado únicamente a las personas adulta, mayores de 18

años (14.983.343 personas) , de acuerdo a la estimación del INE para este mismo año, se obtiene un resultado final del análisis de \$ **29.910 pesos de 2018, equivalente a 1,0971 Unidades de Fomento.**

6. Conclusiones

El análisis de los datos muestra que en los últimos años hubo una reducción significativa en el precio de la carne de pollo. Esta reducción se observó principalmente a partir de 2016, aunque es probable que en la práctica algunos consumidores hayan podido acceder a mejores precios a partir de 2012. Ello porque desde esa fecha se observó una mayor variabilidad en los precios, a consecuencia de ofertas en algunas variedades y locales que estaban muy por debajo del promedio.

Esta mayor variación en los precios es un signo bastante evidente del fin de la colusión, ya que los distintos agentes no estaban forzados a mantener los precios dentro de un rango determinado, sino que podían variarlos libremente para competir con el resto. Si bien los precios han tendido a disminuir en el tiempo, esta mayor variabilidad no se ha visto reducida, lo que indica que el mercado continúa siendo rentable para los productores incluso tras la rebaja.

La bajada definitiva de los precios promedio se observa a partir de 2015, y especialmente de 2016 en adelante. Se debe notar que en esta fecha se produjo también un fuerte aumento en la importación de pollo, lo que en la práctica fue un aumento en la competencia del sector. Muchos de estos productos son importados directamente por los supermercados, de manera que esta presión competitiva adicional no habría sido posible sin el fin de la colusión.

El efecto de la reducción de los precios internacionales fue bastante menor y solo hubo una rebaja más significativa (de unos 100 pesos) en el año 2018. En los demás años, la diferencia es menor, lo que permite descartar la tesis de que los menores precios se deben a una rebaja en precios internacionales.

El valor obtenido, \$ 29.910 pesos de 2018, considera un período entre 2008 y 2011, en función de los datos disponibles, ya que este corresponde al período en el que se ha demostrado la colusión. Sin embargo, los datos muestran que los precios no bajaron en forma importante hasta 2016, esto es, la colusión tuvo un efecto rezagado en los precios. Por ello, si se quisiera repetir el cálculo anterior considerando hasta 2015 (ya que después de este año se observan bajas importantes en el precio), el valor sería de \$ 63.056 pesos de la misma fecha (equivalentes a 2,3129 UF)

ODECU
Abril de 2020.