

ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DE CARNE VACUNA (2010-2020)

En la última década, el precio de la carne en la ciudad Bahía Blanca ha presentado un importante incremento en términos reales (41%). Por otro lado, el consumo aparente de carne vacuna mostró, para el período, un retroceso de 11,1%, mientras que el ingreso promedio de los asalariados creció un 5,0%. El presente estudio busca estimar la demanda de carne para la ciudad de Bahía Blanca, con el fin de examinar las interacciones entre estas variables. Los resultados obtenidos exhiben la existencia de una demanda de carne que presenta una relación negativa entre el precio de esta y la cantidad consumida, con un impacto positivo del ingreso y con efectos de sustitución con respecto al precio del pollo y de pescados y mariscos frescos.

Objetivo y metodología del estudio

El objetivo del estudio consiste en la estimación de la demanda de carne vacuna para la ciudad de Bahía Blanca, para el período 2010 al 2020.

La demanda consiste en una relación económica que vincula las cantidades que se demandan de un bien con respecto al precio de dicho bien, el ingreso, los precios de bienes asociados y las preferencias de los consumidores. En general, suele observarse una relación negativa entre cantidades y precios, es decir, cuanto mayor es el precio de un bien, menor es la cantidad demandada del mismo, manteniendo constantes los demás factores. En este sentido, el presente estudio busca cuantificar dichos efectos mediante un modelo de regresión lineal, una técnica estadística que permite estimar las relaciones entre diversas variables.

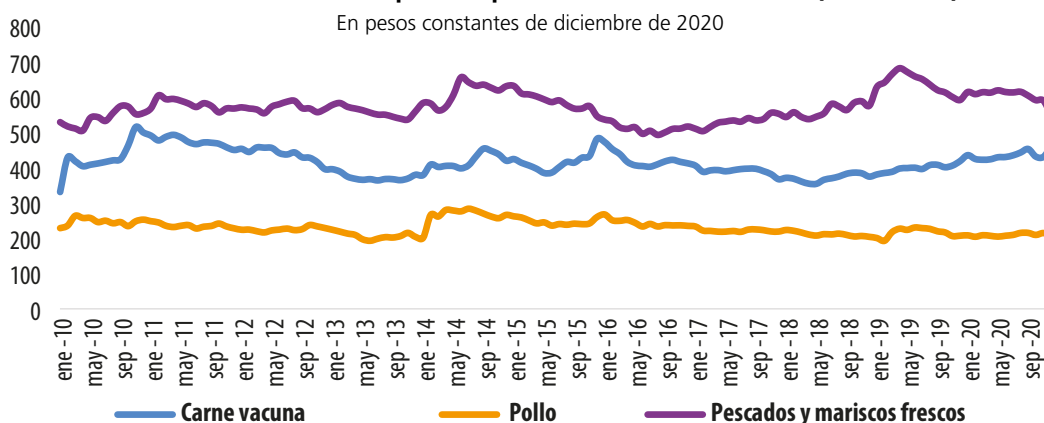
Para realizar correctamente el análisis, los datos son deflactados por el IPC-CREEBBA para aislar el efecto inflacionario, y llevados a pesos constantes de diciembre

de 2020; además, son desestacionalizados para eliminar aquellos componentes que varían sistemáticamente en ciertos momentos del año.

Se toman las siguientes variables para incluir en el modelo:

- **Consumo aparente de carne vacuna per cápita**, en kg/habitante/mes (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGYP)).
- **Precio promedio de la carne**, en pesos constantes (IPC-CREEBBA).
- **Remuneración Imponible Promedio de los Trabajadores Estables (RIPE)**, en pesos constantes (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS)).
- **Precio promedio del pollo**, en pesos constantes (IPC-CREEBBA).
- **Precio promedio de pescados y mariscos frescos**, en pesos constantes (IPC-CREEBBA).

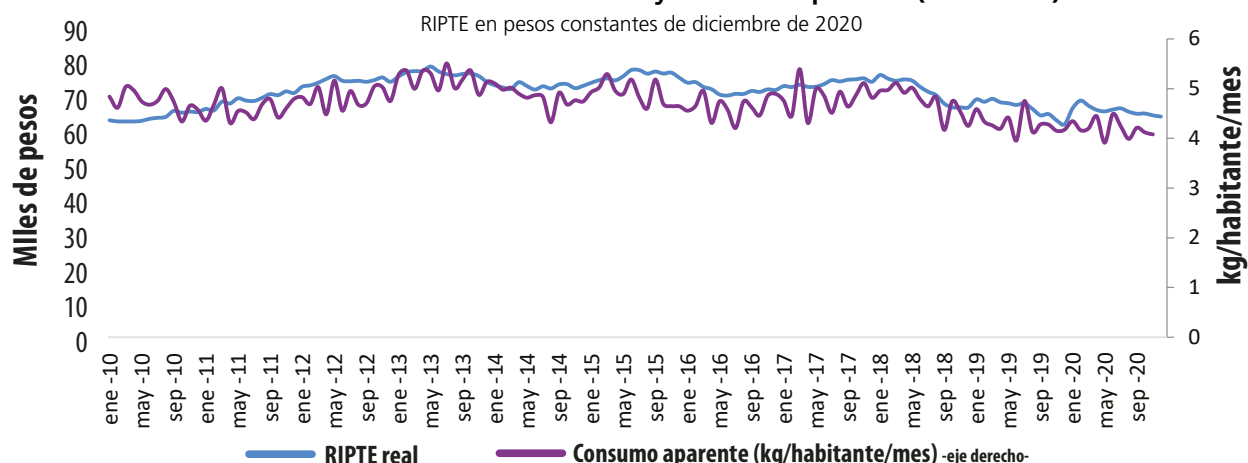
Gráfico 1. Evolución de precios promedios al consumidor (2010-2020)



Nota: las series son presentadas deflactadas por IPC-CREEBBA y desestacionalizadas.

Fuente: IPC-CREEBBA.

Gráfico 2. Evolución del RIPTe real y consumo aparente (2010-2020)



Nota: las series son presentadas sin su componente estacional. El RIPTe es deflactado por IPC-CREEBBA

Fuente: elaboración propia en base a MAGYP y MTEySS.

Se debe considerar que el consumo aparente de carne vacuna es definido como la Producción – Exportaciones + Importaciones, es decir, está representando la producción comercializada internamente.

Es importante destacar los supuestos y limitaciones de los resultados obtenidos. En primer lugar, se debe asumir que la producción comercializada internamente (consumo aparente) es efectivamente consumida y que tanto el consumo per cápita como el RIPTe sean representativos para la ciudad de Bahía Blanca. Por último, se debe considerar que existen factores no contemplados en el análisis como los cambios en las preferencias de los consumidores a lo largo del tiempo, lo cual puede afectar los resultados obtenidos.

Dinámica de precios, consumo y salario real (2010-2020)

En primer lugar, se analizan las series del precio de la carne, pollo y pescados y mariscos frescos para poder obtener una perspectiva de la evolución de las mismas en el período. Son presentadas deflactadas y desestacionalizadas en el Gráfico 1.

Como se puede observar en el mismo, las series en términos reales han mostrado grandes fluctuaciones a lo largo del período, caracterizadas por aceleraciones en momentos de inestabilidad, como las depreciaciones del tipo de cambio a comienzos de 2014 y de 2016, seguidas de graduales disminuciones en términos reales. En términos generales, se observa cierta asociación entre las mismas con respecto a sus tendencias, es decir, los momentos de mejoras en términos

reales son coincidentes para los tres tipos de productos. En particular, el precio promedio del pollo ha mostrado una tendencia a la baja para toda la etapa analizada (-8,9%), presentando leves correcciones que no llegan a compensar las caídas previas. Por otro lado, se observan patrones cíclicos, tanto para el precio de la carne como de pescados y mariscos frescos. Estas fluctuaciones por debajo y encima de la tendencia de largo plazo varían en su extensión, con una duración promedio de cada fase de 9 meses y medio para el precio de la carne y de 6 meses para pescados y mariscos frescos.

A continuación, se analiza la evolución del consumo aparente y del salario real, presentados en el Gráfico 2. En el mismo se observa una estrecha relación positiva entre ambas series, es decir, los períodos de incrementos del salario real se asocian con aumentos del consumo aparente de carne vacuna y viceversa. Asimismo, puede notarse una mayor volatilidad en el consumo aparente en relación al salario real, el cual posee fluctuaciones de más larga duración. Cabe destacar la tendencia decreciente del consumo aparente desestacionalizado para todo el período, presentando una caída de 12,7% entre enero de 2010 y diciembre de 2020. Esta trayectoria no es un factor influenciado particularmente por la pandemia, sino que ambas series muestran dicha evolución desde comienzos de 2018 donde alcanzaron un leve máximo e ingresaron en un sendero de caída. Entre enero de 2018, y diciembre de 2020, se observa un descenso de 15,8% y 14,9% para el salario real y el consumo aparente, respectivamente.

La Tabla 1 presenta el valor promedio del consumo de carne para el período, junto a sus componentes desagregados. En promedio, el consumo per cápita de carne vacuna para el período fue de 4,71 kilogramos por

habitante por mes, mientras que la producción promedio fue de 5,44 kg/habitante/mes. De esto se deduce que, de la producción total, el 86% es destinado al consumo interno, mientras que el 14% es destinado a la exportación. Resultados de la demanda estimada

Tabla 1. Valores promedio (2010-2020)

En kg/habitante/mes

Variables	Promedio
Consumo aparente	4,71
Producción	5,44
Exportaciones	0,74
Importaciones	0,01
Exportaciones netas	0,73

Fuente: elaboración propia.

Resultados de la demanda estimada

El Gráfico 3 presenta un gráfico de dispersión entre el precio de la carne vacuna y el consumo aparente, en conjunto con el resultado de la regresión lineal estimada. Del mismo puede apreciarse una clara relación negativa entre el precio de la carne y la cantidad consumida, es decir, un aumento en el precio promedio de la carne vacuna está asociado con una caída en el consumo aparente de la misma, manteniendo los demás factores constantes. En particular, tal como se indica en la Tabla 1, un aumento de 100 pesos en términos reales del precio de la carne implica una caída de 0,311 kg (311 gramos) del consumo de carne por habitante por mes.

Esto se debe a que el mayor precio reduce el poder adquisitivo del salario y abarata, en términos relativos, los bienes sustitutos como el pollo o el pescado. En otros términos, un aumento de un 10% del precio de la carne se asocia con una caída de 3,2% para el consumo aparente, lo cual implica que el consumo varía menos que proporcionalmente ante aumentos del precio de la carne vacuna.

Tabla 2. Valores estimados de la regresión

En 100 unidades de las variables

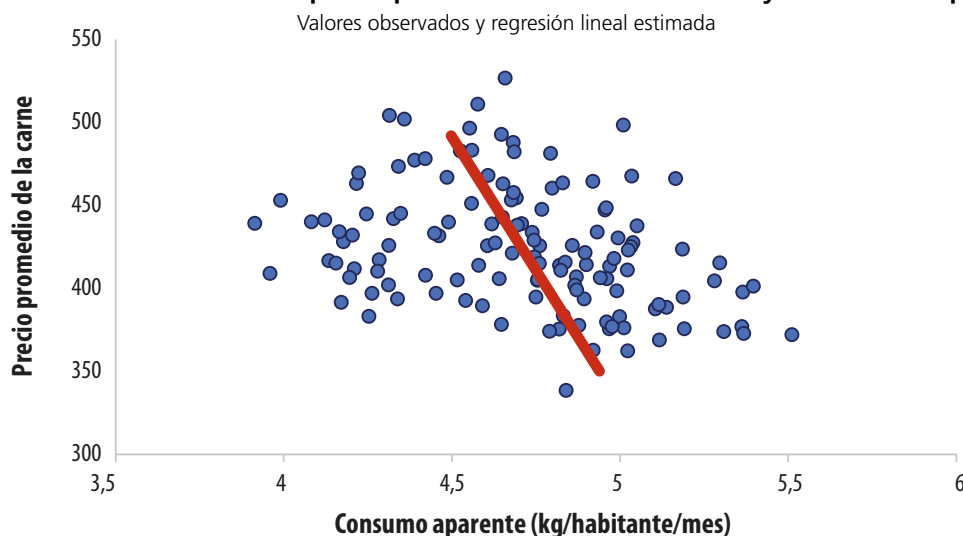
Variables	Coefficientes ¹
Precio de la carne vacuna	-0,311
Salario real	0,003
Precio del pollo	0,451
Precio de pescados y mariscos frescos	4,205
Efecto cuadrático del pescado	-0,004

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 2 también pueden observarse los efectos asociados a otros factores sobre el consumo de carne. Los coeficientes de la misma se interpretan como el efecto que produce sobre el consumo de carne un aumento en 100 unidades de cada una de las variables.

Para el caso del salario real, se estima un escaso efecto sobre el consumo (3 gramos) con respecto a una suba de 100 pesos en términos constantes. Esto es producto de la escala en la que se encuentra el salario real que lleva a un leve impacto en términos absolutos. En cambio, al analizarlo en términos porcentuales, se observa que un aumento del 10% en el salario real se asocia con un aumento del consumo aparente de 4,6%.

Gráfico 3. Relación entre el precio promedio de la carne vacuna y el consumo aparente



Nota: las series son presentadas sin su componente estacional. El RIPE es deflactado por IPC-CREEBBA

Fuente: elaboración propia en base a MAGYP y MTEySS.

¹ Los coeficientes resultan significativamente distintos de cero, con un grado de confianza estadística del 99%. Esto implica que en términos estadísticos, al considerar la variabilidad de los valores estimados, estos resultan relevantes para explicar el consumo de carne vacuna.

En cuanto a los bienes sustitutos, se encuentra un efecto positivo del precio del pollo sobre el consumo de carne, es decir, al aumentar en 100 pesos en términos reales el precio del pollo, esto conduce a un aumento de 0,451 kg (451 gramos) del consumo de carne per cápita. Este efecto se condice con lo esperado teóricamente, dado que al aumentar el precio del pollo, manteniendo las demás variables constantes, esto conduce a que se abarate, relativamente, la carne vacuna, lo cual estimula su consumo.

Para el caso de pescados y mariscos frescos, se observa un efecto no lineal donde los aumentos consecutivos del precio de pescados y mariscos frescos conducen a aumentos cada vez más pequeños del consumo de carne, es decir, se realiza una sustitución entre ambos productos, pero cada vez en menor proporción. Esto puede interpretarse como el reflejo de una preferencia por consumir una canasta variada de productos por parte de los consumidores, lo cual pone un límite a este efecto de sustitución.

Reflexiones finales

De la información y el análisis expuesto anteriormente se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- El consumo de carne vacuna ha tenido una tendencia decreciente para todo el período, con una caída del 14,9% para los últimos 3 años.
- La producción nacional de carne vacuna es, principalmente, destinada al consumo interno.
- Existe una asociación negativa entre el precio de la carne vacuna y su cantidad consumida.
- Mayores salarios conducen a un incremento menos que proporcional de la demanda de carne vacuna.
- Se observa un efecto de sustitución entre la carne vacuna en relación al pollo y a pescados y mariscos frescos.