

## **IMPORTANCIA DE LOS CANALES MINORISTAS DE COMPRA DE CARNE VACUNA EN ARGENTINA A FINALES DE LOS 90**

**Este trabajo se ha realizado dentro del marco del Proyecto de Investigación Financiado por La Universidad Católica de Santa Fe y PICTO 36000. Becarias Colaboradoras: Juliana Zubillaga y Ana Laura Genaro**

**ROSSINI, Gustavo**

Universidad Católica de Santa Fe  
Departamento de Economía  
Cátedra de Econometría.  
E-mail: grossini@fce.unl.edu.ar

---

### **Resumen**

---

El objetivo del trabajo es conocer y cuantificar la incidencia de factores demográficos y socioeconómicos de los hogares argentinos que determinan la elección de los canales de compra minorista de carne vacuna. Un modelo Multinomial Logit se usa para investigar la importancia de los distintos factores y calcular las probabilidades marginales de las variables sobre la elección. Para la estimación se usan datos de la Encuesta Nacional de Gastos de Hogares 1996-97, última disponible. Aunque de finales de la década de los noventa, los resultados muestran, en una primera instancia, que no se observan diferencias con otros publicados más recientemente que toman otras fuentes. Las variables más significativas que afectan las decisiones de compra de los hogares son la educación y género del jefe de hogar, forma de pago de la compra, ingreso total del hogar y cantidades compradas. Estos resultados pueden tener implicancias para mejorar posibles estrategias de comercialización de los distintos canales minoristas.

**Palabras Claves:**

Canales Minoristas, Carne Vacuna, Modelo Multinomial Logit.

# CONSUMERS' CHOICE OF BEEF RETAIL OUTLETS IN ARGENTINA IN THE LATE 90's

## Summary

---

The objective of this study was to find out and quantify the effect of demographic and socioeconomic factors of Argentine households on the choice of beef retail outlets. A Multinomial Logit Model was used to explain consumers' outlet selection and to calculate the marginal effects of the variables included in the model. The estimates were based on data from the 1996-97 National Households Consumption Survey, the last available one because the new survey has not been published yet. Results show that age and education of the head of the household, total income, payment method, and size of the purchase played a significant role in the choice of retail outlet. This study provides information needed to improve marketing strategies for different outlets.

**Key words:**

Retail Outlets, Beef, Multinomial Logit Model

## Introducción

La década del '90 en Argentina estuvo marcada por profundas transformaciones económicas. Una de ellas tuvo que ver con la irrupción de las grandes cadenas de supermercados, tanto extranjeras, como nacionales, que empezaron a abrir un número importante de sucursales. Primeramente las aperturas se produjeron en Buenos Aires y ciudades del Conurbano Bonaerense, para luego extenderse hacia las distintas ciudades del interior del país. Este fenómeno de cambio en los canales de venta minorista fue estimulado por algunos factores ampliamente ligados a la rentabilidad de las empresas, como lo fueron el aumento en el consumo interno debido a la estabilidad monetaria y la desregulación de las actividades comerciales (Estefanell, 1997).

La instalación de grandes supermercados e hipermercados ha cambiado en parte los hábitos de compras de los consumidores, llevando en muchos casos a que éstas sean más esporádicas pero de mayor tamaño, en detrimento de las compras en los negocios de barrios. Esto se ha debido principalmente a los cambios en las formas de vida de la población. Los consumidores tienen un tiempo menor de dedicación a la compra de alimentos, debido al mayor número de horas de trabajo, como también a la mayor participación de la mujer en la fuerza laboral. Así las compras de los más variados elementos de consumo se realizan en un solo lugar y en el menor tiempo posible. A su vez, el mayor acceso a la tenencia de autos y la fuerte inversión publicitaria de ofertas de parte de las grandes cadenas ha potenciado este fenómeno.

La carne vacuna es uno de los principales alimentos consumidos por los hogares, valorada por su calidad y practicidad de preparación. La compra de los distintos cortes cárnicos por parte de los consumidores no estuvo exenta de la influencia de este fenómeno de crecimiento del supermercado, a pesar del arraigo del hábito de compra en las carnicerías. A fines de la década de los '90, la participación de las carnicerías en las ventas minoristas de carne vacuna era del 61%, siendo este canal tradicional el más importante, seguido por las ventas en supermercados e hipermercados con un 24%. El 15% restante se comercializó en almacenes

de barrio, compra directa en frigoríficos, mercado central, etc. (SAGPyA, 2002). Sin embargo, no se observan cambios sustanciales en la participación si se compara con datos más actuales, donde las compras en carnicerías y autoservicios de barrios alcanza cerca del 67% y las compras en supermercado-Hipermercados el 25% (Bifaretti, 2008).

La elección de los consumidores de un canal de compra por sobre otro depende de varios factores y está directamente relacionado con la calidad de la carne comercializada (terneza, frescura, etc.), precios, ofertas, amplitud de horarios, variedad de productos, posibilidades de elección, cercanía al domicilio, formas de pago, posibilidad de comprar otros bienes de consumo en el mismo lugar, limpieza del local y del personal de venta, entre los más importantes (Alucino y otros, 2007). Las carnicerías tienen la ventaja de tener carne más fresca y tierna, mayor confianza de los consumidores con el vendedor, ubicación más cercana a los domicilios de los consumidores y más posibilidad de elegir el corte vacuno. Por otro lado, los supermercados e hipermercados tienen como ventajas mejores y mayores ofertas sobre algunos cortes cárnicos, más amplitud del horario para la compra, mayor variedad de productos y exhibición de los cortes, diversidad en la forma de pagos y la posibilidad de comprar otros bienes en el mismo lugar.

Si bien existen algunos antecedentes de trabajos que caracterizan y relacionan los atributos de los canales y de los consumidores con la elección de los canales de compra en carne vacuna (Alucino y otros, 2007; Bifaretti, 2008; IPCVA-Gallup, 2008) la totalidad de ellos lo realizan en forma descriptiva mediante tablas o gráficos en base a datos de encuestas. No se encuentran antecedentes de la aplicación de modelos más complejos de elección que permitan calcular la significancia de las características y su incidencia en la probabilidad de elección de las posibles elecciones de canales de compra. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es conocer y cuantificar el impacto de los factores preponderantes que determinan la elección de los canales de compra de carne vacuna por parte de los hogares argentinos.

## Materiales y métodos

El modelo asume que existen  $J+1$  canales minoristas en la elección de compra de carne vacuna y  $P_j$  es la probabilidad de que un hogar

selecciona un canal determinado como el principal en la compra sus cortes de carne siendo  $j = 0, 1, 2, \dots, J$ . A su vez, para cada hogar

Se supone que la utilidad que le genera cada elección está relacionado con las características del hogar, del canal minorista y del tipo de producto:

$$U_{ij} = X_i' \beta_j + \varepsilon_{ij} \quad (i = 1, \dots, n; j = 0, 1, \dots, J)$$

donde  $U_{ij}$  es la utilidad que le reporta al hogar  $I$  el uso del canal  $j$  como el principal en la compra de carne vacuna. Además, la utilidad indirecta asociada con la elección del canal  $j$  (Florkowski, 1999) es:

$$\begin{aligned} P_{ij} &= (\text{Probde elegir el canal } j) = \\ &= \Pr ob(U_{ij} > U_{ik}, \forall j \neq k) = \\ &= \frac{e^{X_i' \beta_j}}{\sum_{k=0}^J e^{X_i' \beta_k}} \quad (j = 0, 1, \dots, J) \end{aligned} \quad (1)$$

Donde  $X_i'$  es un vector que representa las características específicas de los hogares y propias de las compras,  $\beta_j$  son los parámetros a estimar y  $\varepsilon_{ij}$  son los errores del modelo. Cuando un hogar  $I$  selecciona el canal  $j$  como su canal primario de compra, se puede asumir que  $U_{ij}$  es la utilidad máxima entre las  $J+1$  utilidades. Si, además, se considera que los errores del modelo son independientes y están idénticamente distribuidos con una distribución log Weibull, entonces la probabilidad que el hogar  $I$  elija el canal  $j$  está determinada (Florkowski, et al., 1999, Greene, 2003).

La ecuación (1) representa un Modelo Multinomial Logit, aunque no está completamente especificada. Por ello, y con el propósito de especificar los parámetros del modelo, se impone la normalización de  $\beta_0 = 0$  (Florkowski, et al., 1999). Por lo tanto, la ecuación (1) puede ser expresada de la siguiente manera

$$\begin{aligned} P_{i0} &= \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^J e^{X_i' \beta_k}} \\ P_{ij} &= \frac{e^{X_i' \beta_j}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{X_i' \beta_k}} \quad j = 1, 2, \dots, J \end{aligned} \quad (2)$$

Los coeficientes del modelo representan los efectos de las características de los hogares,

de las compras realizadas o de los productos sobre la probabilidad de que el hogar  $I$  seleccione el canal minorista  $j$  como en relación a la alternativa estándar (canal  $J=0$ ) como fuente primaria de compra.

La ecuación (2) puede ser estimada por el método de máxima verosimilitud. Definiendo  $d_{ij} = 1$  si el canal de compra seleccionado por el hogar  $I$  como el principal para la compra y 0 si no, el logaritmo de la función de verosimilitud es:

$$\ln L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=0}^J d_{ij} \ln P_{ij} \quad (3)$$

Para obtener los cambios marginales en la probabilidad ante variaciones en las variables

$$\frac{\partial p_{i0}}{\partial x_i} = -p_{i0} [\sum \beta_{i0} \exp(x \beta_h)]$$

$$\frac{\partial p_{ij}}{\partial x_i} = -p_{ij} [(\beta_{ik} - \sum \beta_{ik} \exp(x \beta_h))]$$

$$\text{para } j = 1, 2, \dots, J$$

(4)

En consecuencia, por medio de la ecuación (4) se puede encontrar los cambios en las probabilidades en la elección de los canales de compra debido a variaciones pequeñas en una de las características de los hogares manteniendo constante las demás variables.

Los datos a emplear para estimar el modelo surgen de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares en Argentina 1996-1997, realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), siendo la última disponible, ya que a la actualidad aún no se han publicado los datos de la realizada en los años 2004-2005.

La encuesta cuenta con un total de 27.160 hogares y se han seleccionado para el análisis solo aquellos que registran compra de carne vacuna. A su vez, la encuesta reporta cuatro canales posibles de compra: a) Supermercado o hipermercado, b) Carnicerías, c) otro lugar de compra, d) indefinido. Estos dos últimos se han tomado en conjunto formando una elección o canal de compra minorista.

Las variables independientes incluidas en el modelo son detalladas en la Tabla 1. Éstas

fueron elegidas en base a antecedentes de otros trabajos que han analizado como algunas variables demográficas y socioeconómicas de los hogares influyen en la elección de los canales minoristas en la compra de alimentos (Berges and Casellas, 2001, Florkowski, et al., 1999, Florkowski, et al., 2002, Medina and Ward, 1999) ,como así también considerando las características de los hogares en Argentina y las variables recopiladas en la encuesta. Dentro de las

características propias del hogar, se han incluido al género, nivel de educación y edad del jefe de hogar, la tenencia de autos, las cantidades de miembros en el hogar y el ingreso total del hogar. Además se han incluido variables que tienen en cuenta las cantidades compradas de los productos cárnicos, el principal corte comprado y las formas de pago utilizadas. Por último se incluyen las regiones argentinas en que se localizan los hogares.

**Tabla 1:** Descripción y Frecuencia de las Variables Independientes

Variable Indep.	Variable	Especificación	Frecuencia
Género Jefe de Hogar	JMujer (Base)	Jefe de Hogar Mujer	24,36
	JHombre	Jefe de Hogar Hombre	75,24
Nivel de Educación Jefe de Hogar	Educacion1 (Base)	Primaria Incompleta	20,19
	Educacion2	Primaria completa	49,46
	Educacion3	Secundaria Completa	25,30
	Educacion4	Terciario o Universitaria Completa	5,06
Edad Jefe de Hogar	Edad30	Hasta 30 años	11,95
	Edad31-55	Entre 31 y 55 años	55,38
	Edad56 (base)	Más de 56 años	32,66
Tenencia de autos	No_Auto (base)	No tiene auto	62,73
	Auto	Más de 1 auto	37,27
Cantidades de Miembros en el Hogar	Cantmien	Cantidad de integrantes en el hogar	
Ingreso Total	Ingreso1	Hasta \$407,99	25,00
	Ingreso2	Desde \$408 hasta \$710,99	25
	Ingreso3	Desde \$711 a \$1239,99	25,00
	Ingreso4 (Base)	Mas de \$1240	25,00
Corte Comprado	Cuadril	Cuadril	3,85
	Carnaza	Carnaza	3,83
	Bifes	Bifes	8,98
	Asado	Asado	15,59
	Nalga	Nalga	9,05
	Picada	Picada	8,91
	Otros (base)	Otros cortes	49,79
Cantidad de Carne Vacuna Comprada	Cantidad3kg	Menos de 3 kilogramos	19,25
	Cantidad3_10kg	Entre 3 y 10 kilogramos	30,29
	Cantidad10_20kg	Entre 10 y 20 kilogramos	30,19
	Cantidad20 (Base)	Más de 20 kilogramos	20,24

[CONTINUA]

Variable Indep.	Variable	Especificación	Frecuencia
Formas de pago	Contado	La mayor proporción del gasto se realiza contado	91,46
	Crédito	La mayor proporción del gasto se realiza a crédito	7,28
	Otro (Base)	La mayor proporción del gasto se realiza con otras formas de pago	1,26
Regiones	Región1	Hogares situados en Capital Federal y en el Conurbano Bonaerense	18,02
	Región2	Hogares en la región Pampeana (Santa Fe, Entre Ríos, La Pampa, Córdoba y Buenos Aires)	28,40
	Región3	Hogares situados en el Noroeste (Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja)	17,80
	Región4	Noreste (Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa)	12,24
	Región5	Cuyo (Mendoza, San Juan y San Luis)	11,24
	Región6 (Base)	Patagonia (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego)	12,31

## Resultados

Los datos de la encuesta revelan que el canal de compra más usado por los hogares argentinos en la compra de cortes cárnicos es la carnicería. La Tabla 2 muestra que el 76,99% de los hogares en la muestra han comprado carne por este canal, mientras que solamente el 21,52% lo ha hecho en supermercado o hipermercados y solo el 1,49% en otro lugar como frigoríficos, ventas mayoristas, etc. Estos valores confirman que los hogares en Argentina tienen preferencia por las compras realizadas en las carnicerías, con porcentajes ampliamente superiores respecto de los otros posibles lugares de adquisición. A su vez, también se aprecia que a lo largo de los últimos años, no ha cambiado la preferencia de los consumidores en la elección del canal minorista, ya que como detallamos anteriormente, otros trabajos más actuales estiman que 67% de los compradores usan este canal como el preponderante, mientras que solo el 25% compra en los supermercados e hipermercados y el restante 6% en otros negocios como frigoríficos, mataderos, ferias, etc. (Bifaretti, 2008).

Los coeficientes estimados mediante el método de máxima verosimilitud del Modelo Multinomial Logit se muestran en la Tabla 3.

Solamente se detallan los coeficientes correspondientes a los canales minoristas supermercados y carnicerías, dado que el canal restante "Otros" no se incluye debido a que los coeficientes se pueden derivar una vez que las otras opciones ya se han estimado. A su vez, no resultan relevantes en este trabajo debido a su baja participación como canal de compra de carne vacuna.

Las variables que muestran significatividad estadística en la determinación de la elección del canal de compra por parte de los hogares en Argentina son la edad y el nivel de educación del jefe de hogar, las formas de pago que emplea el hogar para pagar las compras de carne, las cantidades de carne que compra, la región del país donde se encuentra el hogar y los ingresos totales. El resto de los coeficientes de las variables incluidas, aunque muestran signos correctos no tienen significatividad estadística importante.

### Características Demográficas de los Hogares y Elección del Negocio Minorista de Compra

Como se detalló anteriormente, algunas de las características demográficas de los hogares

**Tabla 2:** Canales de Compra por los Hogares que Consumen Carne Vacuna

Canal de Compra	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
	(Obs)	(%)	(%)
Super-Hipermercado	5,157	21,52	21,52
Carnicerías	18,451	76,99	98,51
Otros	357	1,49	100
Total	23,965	100	

Fuente: Elaboración Propia en Base a datos de la ENGH96

**Tabla 3:** Coeficientes Estimados y Efectos Marginales del Modelos Multinomial Logit.

Variables	Supermercados		Carnicerías	
	Coefficientes Estimados	Efecto Marginal	Coefficientes Estimados	Efecto Marginal
Edad30	-1,012*** (0,2951)	-0,03331	-0,772** (0,290)	0,028226
Edad31-55	-0,686*** (0,2101)	-0,01449	-0,589** (0,207)	0,011807
Cantmiem	-0,039 (0,0456)	-0,01364	0,0550 (0,044)	0,013814
JHombre	-0,0610 (0,2204)	-0,00968	0,0051 (0,217)	0,009646
Auto	0,1055 (0,1923)	0,023849	-0,057 (0,189)	-0,02398
Educación2	0,5934** (0,2175)	0,04307	0,296* (0,212)	-0,04149
Educación3	1,365*** (0,279)	0,129025	0,579** (0,275)	-0,12622
Educación4	1,556*** (0,5092)	0,223706	0,397 (0,505)	-0,22135
Cuadril	-0,360 (0,404)	0,009126	-0,425 (0,399)	-0,01139
Carnaza	-0,0351 (0,496)	-0,05073	0,363 (0,486)	0,051926
Bifes	0,0109 (0,3081)	-0,02146	0,1666 (0,303)	0,022058
Asado	-0,1609 (0,230)	-0,00903	-0,098 (0,227)	0,008519
Nalga	-0,1915 (0,286)	-0,02138	-0,0374 (0,280)	0,021088
Picada	-0,071 (0,336)	0,011789	-0,151 (0,333)	-0,01244
Contado	8,406*** (0,603)	0,184425	6,731*** (0,195)	0,526111

[CONTINUA]

Variables	Supermercados		Carnicerías	
	Coefficientes Estimados	Efecto Marginal	Coefficientes Estimados	Efecto Marginal
Crédito	8,829*** (0,668)	0,567951	6,164*** (0,348)	-0,56068
Region1	-1,178*** 0,333	-0,11868	-0,1564 (0,330)	0,117227
Region2	-0,7688** (0,313)	-0,13417	0,3051 (0,311)	0,134788
Region3	-1,958*** (0,344)	-0,21049	0,290 (0,339)	0,210675
Region4	-1,84701*** (0,344)	-0,15824	-0,21675 (0,339)	0,156176
Region5	-0,935** (0,360)	-0,0966	-0,1097 0,357957	0,095512
Cantidad3kg	1,411** (0,379)	0,046228	1,119** (0,374)	-0,04277
Cantidad3_10kg	0,984*** (0,241)	0,015558	0,882*** (0,238)	-0,01192
Cantidad10_20kg	0,7168*** (0,206)	0,000284	0,7184*** (0,202)	0,002662
Ingreso1	-0,497* (0,311)	-0,11781	0,4611* (0,306)	0,119133
Ingreso2	-0,401* (0,266)	-0,07844	0,1964 (0,262)	0,078888
Ingreso3	-0,597** (0,232)	-0,0543	-0,1976 (0,229)	0,053038
Constante	-3,853*** (0,747)		-2,306*** (0,504)	
Número Observaciones = 23,965				
McFadden's R <sup>2</sup> = 0,192				
Log-Lik Full Model = -11510,2				
Porcentaje de Predicción = 0,793				
Desvíos Estándar entre paréntesis				

\* Estadísticamente significativo al 10%

\*\*Estadísticamente significativo al 5%

\*\*\*Estadísticamente significativo al 1%

que se han incluido en el modelo son significativas desde el punto de vista estadístico, como los niveles de educación y edad del jefe de hogar. Sin embargo, los datos evidencian que los niveles de educación tienen efectos más importantes que la edad del jefe de hogar sobre la probabilidad de elección de los canales de compra.

La Figura 1 relaciona las probabilidades de elección de los dos canales más importantes,

supermercado-hipermercado y las carnicerías para los distintos niveles de educación y tamaños del hogar<sup>(1)</sup>. Lo primero que se observa es que las probabilidades de elegir al supermercado disminuyen a medida que aumenta el tamaño del hogar, mientras que lo opuesto ocurre con el canal de compra

<sup>(1)</sup>Las otras variables se fijan en sus valores promedios para la estimación de las probabilidades de elección.



carnicería, donde aumenta la probabilidad de compra con el aumento de la cantidad de miembros en el hogar. Si bien puede resultar sorprendente este resultado, la respuesta estaría en que los hogares de tamaño grandes son en general los de menores recursos que viven en las regiones periféricas de las ciudades y compran más frecuentemente en negocios de barrios que en hipermercados o supermercados. También puede influir que en los hogares de menor tamaño de uno o dos integrantes estén integrado por adultos sin hijos que trabajen jornada completa, lo que hace que el costo de oportunidad del tiempo sea alto. Esto puede llevar a realizar compras los fines de semana en los supermercados e hipermercados donde además de carne vacuna adquieren el resto de los bienes que consumen.

Los jefes de hogar con más años de educación muestran una probabilidad de compra de carne vacuna en supermercados superior a los jefes con menores años de educación. De esta manera, se puede visualizar en la Figura 1 como a los distintos tamaños de hogares, siempre es mayor la probabilidad de compra en supermercados de un hogar con jefe que tiene educación universitaria o terciaria que aquellos que tienen una menor educación. Por ejemplo, para un hogar unipersonal, la probabilidad de compra en el supermercado si el jefe tiene estudios universitarios es de 46%, mientras que si tiene solo secundaria completa

del 33%, solo primaria completa del 24% y si no tiene primaria completa del 15%. Lo contrario ocurre si se analiza los años de educación y la probabilidad de compra en las carnicerías. Las posibles hipótesis por la cual los hogares con jefes con estudios superiores eligen el canal supermercado-hipermercado pueden también deberse al costo de oportunidad del tiempo, donde la compra en un solo lugar de carne vacuna junto con otros bienes de consumo tiene ventajas respecto a la compra de los distintos bienes en distintos negocios especializados.

Un análisis similar se realiza en la Figura 2, en donde se observan las probabilidades de elección sustituyendo los años de educación del jefe de hogar por la edad del mismo. Los hogares con jefes de edad superiores a los 55 años tienen una mayor probabilidad de comprar carne en supermercados que los jefes más jóvenes a los distintos tamaños de los hogares. Contrariamente, los hogares con jefes de edades menores muestran una probabilidad más alta de elegir a la carnicería como su principal negocio en la compra de carne vacuna. Sin embargo, la diferencia entre en las probabilidades de elección del canal entre las categorías de edad del jefe establecidas no son grandes, cercanas al 7% para los hogares con un solo integrante en el hogar donde se da la mayor amplitud en la Figura. A su vez se puede apreciar también que la diferencia de probabilidad entre las

Figura 1: Niveles de Educación del Jefe y Tamaño del Hogar, según Canales de Compra.

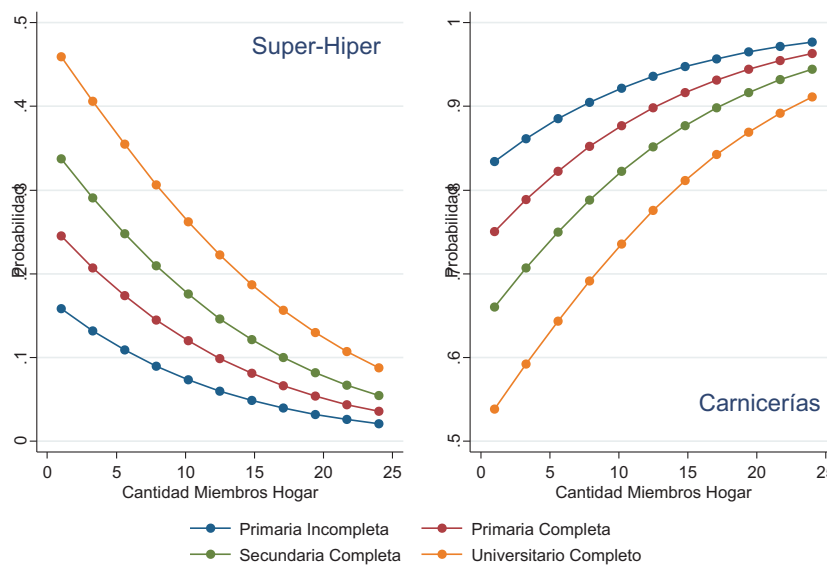
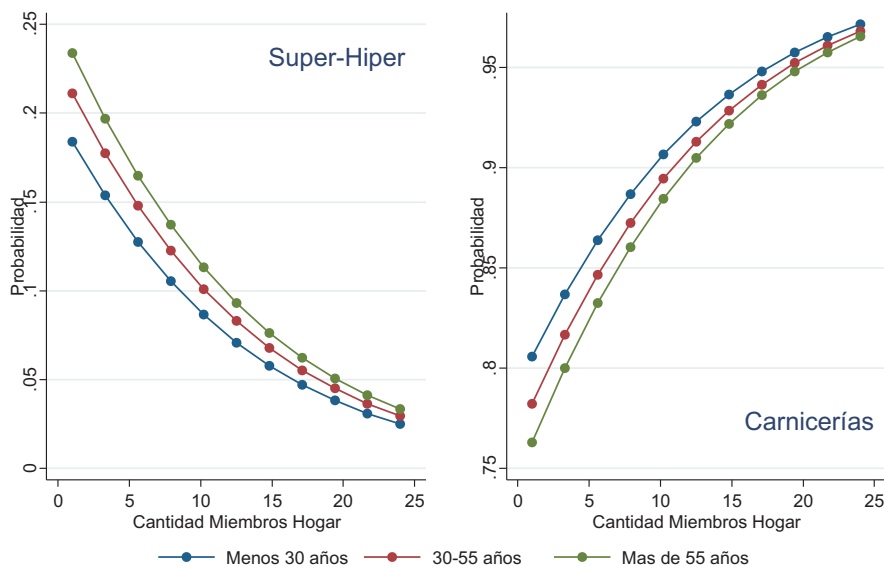


Figura 2: Edad del Jefe y Tamaño del Hogar, según Canales de Compra.



distintas categorías de edad del jefe de hogar se va reduciendo a medida que se agranda el tamaño de los hogares.

#### Consumo de Carne, Cortes Cárnicos y Elección del Negocio Minorista de Compra

Las cantidades totales de carne vacuna compradas durante la semana de la encuesta son importantes en explicar la elección del canal de compra. La Figura 3 presenta las probabilidades marginales de elección del lugar de compra para cada corte vacuna de acuerdo a la cantidad comprada y canal de adquisición. La probabilidad de compra en supermercado se acrecienta a medida que la cantidad adquirida semanalmente se incrementa, para cualquiera de los cortes considerados y lo contrario ocurre con las compras en las carnicerías. En la Figura se puede observar como las probabilidades marginales estimadas son positivas para la compra en carnicería y negativa para los supermercados si los hogares compran cantidades de carne vacuna en la semana menor a 3 kilogramos. Si los hogares compran una mayor cantidad de carne vacuna, los valores marginales de probabilidad van disminuyendo y se revierten las probabilidades si los hogares compran más de 20 kilogramos por semana, siendo la probabilidad marginal de comprar en el supermercado hipermercado mayor al de la carnicería.

En general, los valores estimados de cambio marginal en la probabilidad no son importantes

en magnitud, siendo para las compras menores a 3 kilogramos de aproximadamente al 4% de aumento respecto a las carnicerías comparado con los otros canales y de la misma magnitud pero negativas para los supermercados e hipermercados. Son superiores para las compras de más de 20 kilogramos ya que se observan valores estimados que no superan el 7% en la probabilidad marginal, invirtiendo los signos respecto para cada uno de los canales respecto de las compras menores a 3 kilogramos.

#### Formas de Pago, Ingresos Totales en el Hogar y Elección del Negocio Minorista de Compra

Los efectos de las formas de pago en la compra de carne vacuna y de los estratos de ingresos de los hogares son otros de los factores que muestran importancia en la elección de los canales de adquisición minorista en la carne vacuna. La cuantificación de los efectos de las variables mencionadas se puede apreciar en la Figura 4, donde se presentan los efectos marginales de cambio en la probabilidad de elección.

Los hogares en el primer cuartil de ingreso muestran que si la compra se realiza al contado, se incrementa la probabilidad de compra en la carnicería en un 13,08% mientras que disminuye la elección de comprar en el supermercado-hipermercado en un 13,01%. Si los hogares compran mediante

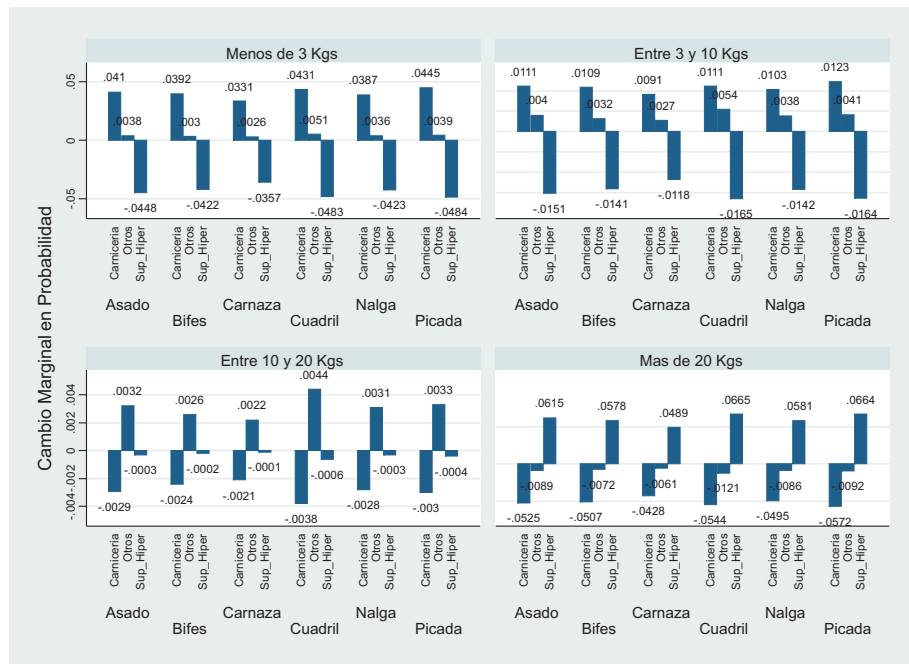
el uso de crédito (principalmente tarjetas de crédito) aumenta la probabilidad de que se realice el carnicerías (21,12%) y decrezca la elección por el supermercado (- 21,12%), aunque es válido resaltar que solo el 10% de los hogares en este estrato de ingresos elige la compra en supermercados y el 90% lo hace en carnicerías y a su vez de los que compran en carnicerías el 94% lo realiza de contado. Por lo tanto, los datos evidencian que los hogares de menores ingresos compran carne vacuna con dinero en efectivo o al contado y que la probabilidad de elección es mayor hacia la carnicería comparada con el supermercado.

El mismo análisis se repite para el segundo y tercer cuartil, con la diferencia de que las probabilidades marginales de elección de los canales en compra al contado y en crédito tienen el mismo signo pero decrecen es su valor estimado. También se encuentra una amplia mayoría de los hogares en la muestra eligen la compra al contado y en el canal carnicería. Si se focaliza el análisis en las compras al contado para los cuartiles segundo y tercero la probabilidad aumenta 8,6% en las compras en carnicería mientras que decrece en 8,64% en la elección del supermercado-

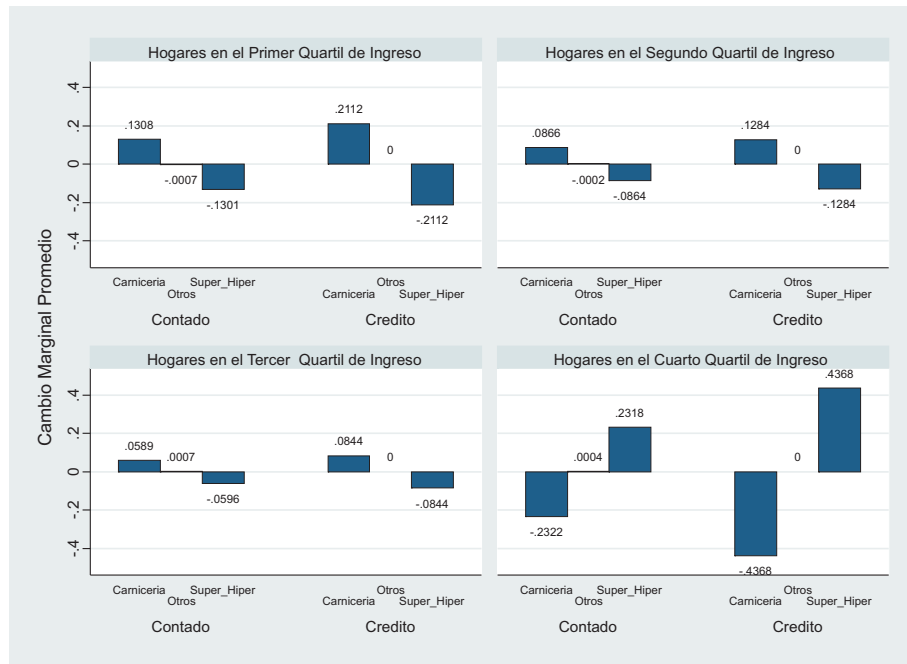
hipermercado en el segundo cuartil y para el tercer cuartil de 5,89% y 5,96% respectivamente.

La situación cambia para los hogares que se sitúan en el nivel superior de ingresos, donde se invierten las probabilidades marginales de elección de los dos canales más importantes de compra. Si la compra se realiza al contado o en crédito, la probabilidad de elegir el supermercado es mayor al de la carnicería y los cambios marginales en la probabilidad se duplican si la compra se hace mediante el crédito a favor del supermercado-hipermercado. Por ejemplo, si la compra es al contado, disminuye la probabilidad de elegir la carnicería en un 23,22% y aumenta el del supermercado-hipermercado en un 23,18%. Por otro lado si se realiza el pago a crédito, la probabilidad de elegir el supermercado aumenta un 43,68% mientras que decae en el mismo porcentaje la elección del canal carnicería. En consecuencia los hogares de ingresos altos muestran una mayor probabilidad de realizar sus compras en los supermercados o hipermercados, y esa probabilidad aumenta aún más si se realiza el pago con tarjeta de crédito.

**Figura 3:** Probabilidades Marginales en la Elección del Canal de Compra Considerando Cantidades Compradas y Cortes Cárnicos



**Figura 4:** Probabilidades Marginales en la Elección del Canal de Compra Considerando Ingresos de los Hogares y Formas de Pago.



## Discusión

Este trabajo tuvo como objetivo conocer cuales son las variables demográficas y socioeconómicas de los hogares, como también las características de las compras inciden en la elección del negocio minorista en la compra de carne vacuna en Argentina.

Para la estimación del modelo propuesto, se utilizaron datos de la Encuesta Nacional de Gasto de Hogares, debido a la ventaja de contar con un amplio de observaciones de manera desagregada por hogares.

Si bien los datos utilizados son de fines de la década de los noventa, comparando con datos de estudios actuales, la participación de los distintos canales de compra de carne vacuna no ha mostrado cambios sustanciales, eligiendo los hogares mayormente las compras en las carnicerías y autoservicios de barrio y con menor participación los supermercados e hipermercados. Por lo tanto, aunque se reconoce que han sucedido cambios en los hogares consumidores, muchos de los factores que han afectado las compras de carne vacuna a fines de la década pasada probablemente también estén influenciando en las compras actuales.

Los resultados empíricos muestran la importancia de algunos factores demográficos de los hogares como la edad, años de educación y género del jefe de hogar afectan las elecciones de los canales de compra. Dentro de estos factores el que tiene mayor impacto es el nivel de educación del jefe de hogar. También las cantidades totales de carne que compran los hogares constituyen un factor significativo en la elección del lugar de compra. Aquéllos que compran cantidades menores en la semana de la encuesta, tienen una alta probabilidad de que la realicen en las carnicerías, pero a medida que las cantidades totales aumentan, declina la probabilidad de compra en éstas y aumenta la de los supermercados.

Los hogares de estratos de ingresos bajos muestran una mayor probabilidad de compra en las carnicerías comparado con los hogares de ingresos más altos. A su vez, el medio de pago constituye también una de las variables más importantes en explicar la decisión de los hogares. Si la compra es al contado o por medio de tarjeta de débito, es altamente probable que el hogar elija la carnicería como lugar preponderante de compra, mientras que

si el pago se hace utilizando tarjeta de crédito las probabilidades se revierten, favoreciendo a los supermercados e hipermercados por sobre el canal tradicional.

En base a los factores más importantes que inciden en la elección del lugar de compra de carne vacuna, es posible identificar ciertos hogares que tienen más probabilidad de compra en un canal por sobre otro. Por ejemplo, hogares que tienen jefes de hogares hombres con estudios universitarios, que compren semanalmente más de 10 kilogramos, con niveles de ingresos medios-altos y que comúnmente hacen uso de la tarjeta de crédito para el pago de sus compras, tienen una alta probabilidad de elegir el supermercado o hipermercado como lugar de

adquisición. Contrariamente, hogares de ingresos bajos, con jefes de hogar con pocos años de educación, que compran semanalmente una cantidad menor a los 3 kilogramos y que pagan en efectivo tiene una alta probabilidad de compra en las carnicerías.

Posibles estrategias de los canales de venta de carne vacuna en base a la importancia de las características que deciden la compra de carne vacuna pueden ser implementadas por los negocios para la captación de potenciales compradores. El uso de varios medios de pago, las ofertas semanales, posibles lugares de localización del super-hipermercado pueden hacer que estas bocas minoristas puedan atraer a clientes que concurren actualmente a las carnicerías.

---

## Bibliografía

---

- ALUCINO, J.; V. GARCIA; A. PEREYRA; N. ABBIATI; C. FERRARI.** 2007. Evaluación de las problemáticas y oportunidades de mejora de los puntos de venta minorista de carne vacuna en la Argentina: su análisis comparativo con países comparativos. IPCVA-CEAGRO. FCA, Universidad de Lomas de Zamora-FAUBA.
- BERGES, M. y CASELLAS, K.** 2001. Preferencias en canales de distribución y nivel de ingresos. Un análisis para alimentos frescos. Anales de la XXXII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, Montevideo, Uruguay
- BIFARETTI, A.** 2008. ¿Cómo compran carne los argentinos?. Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. Investigaciones del IPCVA. Consultado [http://www.ipcva.com.ar/documentos/791\\_comocompran.pdf](http://www.ipcva.com.ar/documentos/791_comocompran.pdf)
- ESTEFANELL, G. y CARACCILOLO, M.** 1997. El sector agroalimentario Argentino en los '90. Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA)
- FLORKOWSKI, W.; ZHIKANG, J. and HUANG, C.** 1999. Consumer selection of retail outlets in buying pecans. *Journal of Food and Distribution Research*, 30: 34-43
- FLORKOWSKI, W.; MOON, W. P. PARASKOVA, P. ; JORDANOV, J.; RESURRECCION, A.; CHINNAN, A. and BEUCAHT, L.** 2002. Customer profiles of retail food outlets In the emerging market economy of Bulgaria. *Journal of Food and Distribution Research*, 33:14-24
- GREENE, W.** 2003. *Econometric Analysis*. New Jersey: Prentice Hall. 5th ed
- INSTITUTO DE PROMOCION DE LA CARNE VACUNA ARGENTINA (IPCVA)- GALLUP.** 2008. El consumo de la carne vacuna en Argentina. Documento de Trabajo Nro. 2. [http://www.ipcva.com.ar/files/libro\\_gallup.pdf](http://www.ipcva.com.ar/files/libro_gallup.pdf)
- MEDINA, S. and WARD, R.** 1999. A model retail outlet selection for beef. *International Food and Agribusiness Management Review*, 2: 195-219