

Asociación Argentina de Economía Agraria

**CAMBIOS ESTRUCTURALES EN EL CONSUMO DE
ALIMENTOS. UN INTENTO DE CUANTIFICACIÓN A
PARTIR DEL CONSUMO DE CARNE VACUNA DE LOS
HOGARES MARPLATENSES.**

Beatríz Lupín; Natacha Gentile; Laura Garrido; Rosángela Di Paola

Julio 2000

I) Introducción

Los patrones de consumo en alimentos se modificaron en los últimos años. Estos cambios difieren según ocupación, instrucción, edad y estrato social de los individuos y tuvieron lugar en todos los países del mundo independientemente del grado de desarrollo alcanzado por éstos.

Nuestro país inició, a partir de 1989, una serie de importantes transformaciones: la desregulación económica, la privatización de empresas estatales, la reestructuración impositiva, el proceso de estabilización de precios, avances en la integración regional y la apertura comercial.

Estos cambios a nivel nacional unidos a la creciente globalización llevó a una modificación en los hábitos alimentarios: aparecieron nuevos productos de diversa calidad y precio y nuevos canales de comercialización. Asimismo, un importante segmento de nuestra sociedad modificó sus preferencias de consumo volcándose hacia menús saludables y más livianos como frutas, verduras y carnes blancas. Dentro de este contexto, el ingreso perdió importancia para determinar el consumo de alimentos y entraron en juego otras variables como: calidad, precio, grado de elaboración e información a disposición del consumidor acerca de los diferentes bienes.

Atendiendo a la información histórica disponible sobre gastos en consumo de los hogares de Mar del Plata, el objetivo de este trabajo es analizar los cambios denominados “estructurales” para un importante componente de nuestra dieta: *la carne vacuna*, cuyo consumo per cápita anual registró una disminución considerable a lo largo de la década pasada.

Las modificaciones en los hábitos alimentarios serán analizadas comparando patrones de consumo de grupos demográficos con características similares para los años 1987/1988 y

1996/1997 y se utilizará el análisis econométrico a fin de verificar la existencia de cambios en las elasticidades gasto.

Palabras claves: consumo de carne vacuna - comportamiento del consumidor - curvas de Engel - elasticidad gasto

II) Metodología

Las curvas de Engel indican la relación entre cualquier característica de la conducta del consumidor y el ingreso que percibe (ceteris paribus, en especial los precios). Al estudiar el consumo de las familias, estas curvas vinculan cantidades demandadas de un bien con respecto al ingreso; en forma genérica la relación funcional queda representada como:

$$C_{ji} = f(Y_i)$$

Siendo:

- C_{ji} = cantidades consumidas del bien j por el consumidor i-ésimo
- Y_i = ingreso del consumidor i-ésimo
- i = unidades de consumo ($i = 1, \dots, n$)
- j = bienes ($j = 1, \dots, k$)

Dado que las encuestas que relevan información acerca de gastos, ingresos y características socio-demográficas de los hogares se llevan a cabo en un mismo período, las series de corte transversal resultantes se adecuan satisfactoriamente a las curvas de Engel.

De acuerdo a la 1^{ra} Ley de Engel, el gasto en alimentos crece con el ingreso pero a una tasa menor, esto es, la demanda de alimentos es inelástica respecto del ingreso ($\xi_{\text{ingreso}} < 1$).

La forma funcional que adopte la curva de Engel depende del tipo de bien que se analiza y de los supuestos acerca de la variación de las ξ_{ingreso} , entre otros conceptos.

En este trabajo, a fin de explicar el gasto en carne vacuna, se aplicó la forma funcional semi-logarítmica pues es la que mejor se ajusta a la información disponible. Además, por su parte, S. J. Prais y H. S. Houthakker [08] establecieron que esta forma funcional posibilita analizar el consumo de bienes lujosos, necesarios e inferiores. Una función semi-logarítmica tiene, en términos generales, la siguiente expresión:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 \ln X_i + \mu_i$$

Siendo:

- Y_i = variable dependiente
- $\ln X_i$ = logaritmo natural de la variable explicativa
- μ_i = término de perturbación

Donde la elasticidad ingreso resulta: $\xi_{\text{ingreso}} = \beta_2 \cdot 1/Y^i$

La estimación del modelo semi-logarítmico permitió verificar la existencia de cambios en las ξ_{ingreso} y se analizaron modificaciones en los hábitos alimentarios comparando el consumo de carne vacuna para la muestra total y para distintos grupos familiares con características similares entre 1988 y 1996, dando especial énfasis a los diferentes cortes, los cuales fueron clasificados según su calidad y precio en los grupos A, B, C y Dⁱⁱ.

Se empleó información cuantitativa y cualitativa que posee el Grupo Economía Agraria (GEA) de la Universidad Nacional de Mar del Plata y la proveniente de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGH) llevada a cabo por el INDEC, para los años en cuestión. Las muestras utilizadas se refieren a hogares particulares de Mar del Plata y cuentan con un número similar de observaciones (542 hogares -1988- y 482 hogares -1996-).

Nómina y descripción de las variables utilizadas

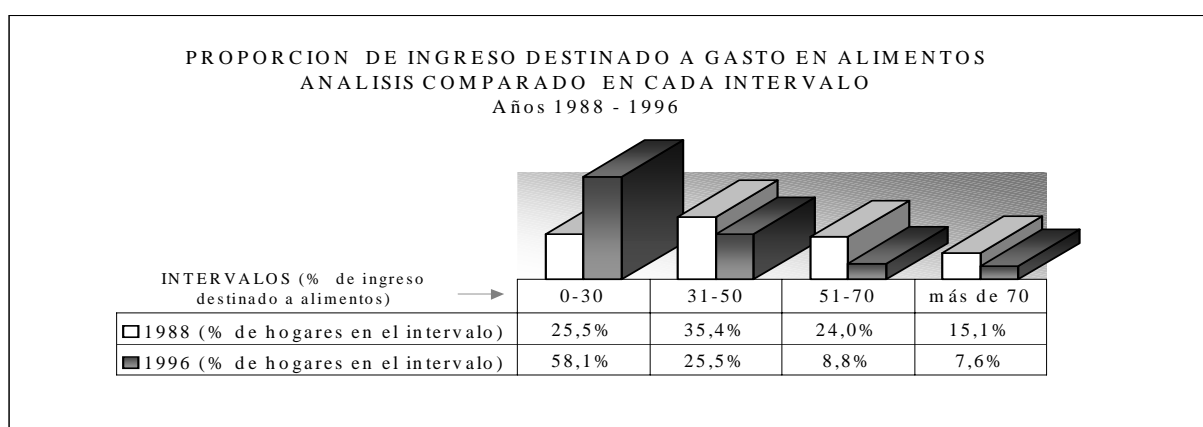
Variable	Descripción
GT ALIM	Gasto total en alimentos
GT CAR	Gasto total en carne vacuna, pollo y pescado
GT CV	Gasto total en carne vacuna
GT PO	Gasto total en pollo
GT PE	Gasto total en pescado
GT CVA	Gasto total en cortes de carne vacuna tipo A
GT CVB	Gasto total en cortes de carne vacuna tipo B
GT CVC	Gasto total en cortes de carne vacuna tipo C
GT CVD	Gasto total en cortes de carne vacuna tipo D
CVA	Cortes de tipo A de carne vacuna conformados por lomo, bola de lomo, nalga, cuadrada, peceto, cuadril y colita de cuadril
CVB	Cortes de tipo B de carne vacuna conformados por bife angosto, vacío, matambre, entraña, paleta, palomita, tortugueta, tapa de nalga, tapa de asado y roast beef
CVC	Cortes de tipo C de carne vacuna conformados por bife ancho, asado y picada
CVD	Cortes de tipo D de carne vacuna conformados por aguja con hueso, falda con hueso y sin hueso, azotillo, carnaza común y hueso con carne y sin carne

III) Resultados obtenidos

III.a) Análisis descriptivo

Para analizar el nivel de vida de la población es posible utilizar como medida indicativa la proporción de ingreso total que se destina a gastos en alimentos (Gasto total en alimentos/Ingreso total). La misma, calculada para la ciudad de Mar del Plata, arrojó, en promedio, los siguientes resultados: *año 1988: 51,5%; año 1996: 33,0%*, lo cual estaría indicando una mejora en el bienestar. La figura que sigue muestra un análisis desagregado de la proporción de ingreso destinado a gasto en alimentos a partir de intervalos.

Figura 1



Fuente: elaboración propia en base a datos del GEA y de la ENGH/INDEC

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos en relación a gastos y consumos en carne vacuna de los hogares marplatenses para el período bajo estudio.

MUESTRA TOTAL

Cuadro 1: Proporciones de gastos (en %)

Proporción	1988	1996
GT CAR/GT ALIM	18,07	21,88
GT CV/GT ALIM	14,01	14,46
GT PO/GT ALIM	2,49	4,97
GT PE/GT ALIM	1,57	2,45
GT CV/GT CAR	77,53	66,07
GT PO/GT CAR	13,77	22,73
GT PE/GT CAR	8,69	11,20
GT CVA/GT CV	39,53	29,03
GT CVB/GT CV	35,62	23,76
GT CVC/GT CV	17,43	37,54
GT CVD/GT CV	7,42	9,67

Fuente: elaboración propia en base a datos del GEA y de la ENGH/INDEC

Referencias:

- $GT\ CAR/GT\ ALIM$ = Gasto total en carne vacuna, en pollo y en pescado con respecto al gasto total en alimentos
- $GT\ CV/GT\ ALIM$ = Gasto total en carne vacuna con respecto al gasto total en alimentos
- $GT\ PO/GT\ ALIM$ = Gasto total en pollo con respecto al gasto total en alimentos
- $GT\ PE/GT\ ALIM$ = Gasto total en pescado con respecto al gasto total en alimentos
- $GT\ CV/GT\ CAR$ = Gasto total en carne vacuna respecto al gasto total carne vacuna, en pollo y en pescado
- $GT\ PO/GT\ CAR$ = Gasto total en pollo con respecto al gasto total en carne vacuna, en pollo y en pescado
- $GT\ PE/GT\ CAR$ = Gasto total en pescado con respecto al gasto total en carne vacuna, en pollo y en pescado
- $GT\ CVA/GT\ CV$ = Gasto total en cortes tipo A de carne vacuna con respecto al gasto total en carne vacuna
- $GT\ CVB/GT\ CV$ = Gasto total en cortes tipo B de carne vacuna con respecto al gasto total en carne vacuna
- $GT\ CVC/GT\ CV$ = Gasto total en cortes tipo C de carne vacuna con respecto al gasto total en carne vacuna
- $GT\ CVD/GT\ CV$ = Gasto total en cortes tipo D de carne vacuna con respecto al gasto total en carne vacuna

A partir de las PROPORCIONES DE GASTOS del Cuadro 1, es posible indicar los siguientes resultados comparativos entre los años 1988 y 1996:

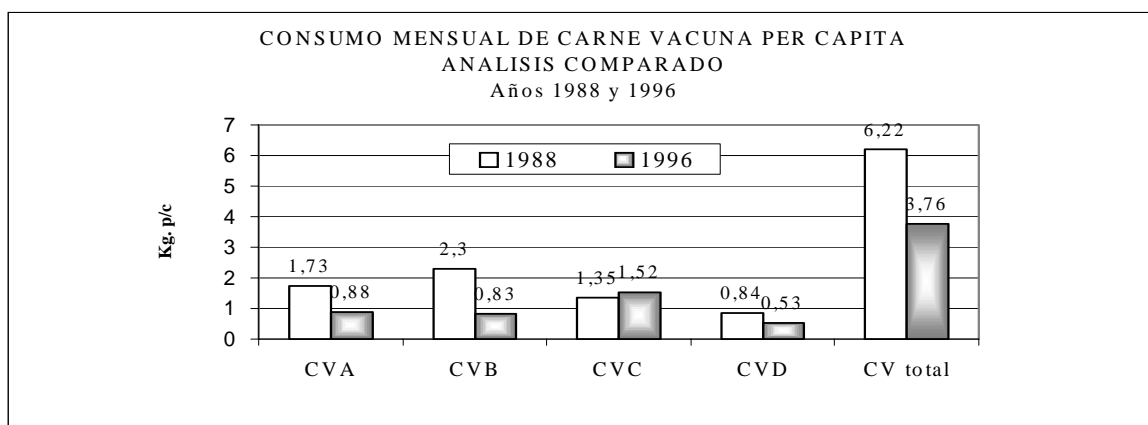
- Con respecto al gasto en alimentos, la proporción del gasto en carnes (vacuna, pollo y pescado) aumentó (de 18,1 % a 21,9%); como así también la proporción del gasto en pollo (de 2,5% a 5,0%) y en pescado (de 1,6% a 2,5%). Por su parte, la importancia relativa del gasto en carne vacuna prácticamente se mantuvo.
- Al considerar el gasto en cada tipo de carne (vacuna, pollo y pescado) en relación al gasto en carnes en su conjunto, se observa una disminución de la participación del gasto en carne vacuna (de 77,5% a 66,1%) y un aumento de la importancia relativa del gasto en pollo (de 13,8% a 22,7%) y, en menor medida, del gasto en pescado (de 8,7% a 11,2%).
- Si se analiza el gasto en los distintos tipos de cortes (A, B, C y D) con relación al gasto en carne vacuna total es posible verificar una redistribución de los mismos; las mayores proporciones de gasto en 1988 correspondieron a los cortes de más calidad y precio (A y B), mientras que en 1996 fueron los cortes tipo C los que representaron la mayor proporción.
- La participación porcentual de los gastos en cortes tipo A y B con respecto al gasto en carnes vacunas disminuyó (de 39,5% a 29,0% y de 35,6% a 23,8%, respectivamente); en tanto que la participación de los gastos en cortes tipo C creció en forma pronunciada (de 17,4% a 37,5%) y la de los cortes tipo D sufrió un pequeño incremento.

Cuadro 2: Carne vacuna consumida (kgs. per cápita mensuales)

Carne vacuna	1988	1996	Variación %
CVA	1,73	0,88	-49,13
CVB	2,30	0,83	-63,91
CVC	1,35	1,52	12,59
CVD	0,84	0,53	-36,90
CV total	6,22	3,76	-39,55

Fuente: elaboración propia en base a datos del GEA y de la ENGH/INDEC

Figura 2



Fuente: elaboración propia en base a datos del GEA y de la ENGH/INDEC

Si se considera el Cuadro 2 y la Figura 2, el análisis se centra en el CONSUMO DE CARNE VACUNA, es decir KGS. PER CAPITA (p/c) mensuales y, al comparar los años 1988 y 1996, resulta:

- El consumo de carne vacuna total sufrió una caída del 39,5% (de 6,2 kgs. a 3,8 kgs.).
- Aunque los hogares disminuyeron el consumo de carne vacuna, al analizar el consumo de c/u de los cortes por separado se observa que descendieron en forma pronunciada los kgs. p/c de los cortes de mayor calidad y precio (su consumo bajó entre un 50,0% y un 60,0%). También se redujo el consumo de los cortes tipo D en un 37,0%. La excepción a esta caída fueron los cortes tipo C, cuyo consumo experimentó un aumento del 12,6%.
- Analizando los cortes, se observa que en 1988 los que más se consumieron mensualmente fueron los tipo A y B (1,7 kgs. p/c y 2,3 kgs. p/c, respectivamente) y luego los tipo C (1,3 kgs. p/c). Estos últimos pasaron a tener el mayor consumo en 1996 (1,5 kgs. p/c), seguidos por los cortes de mayor calidad y precio A y B (que promediaron 0,8 kgs. p/c, cada uno).

Del estudio de los precios relativos surge que, en promedio, los cortes tipo A se encarecieron con respecto a los cortes tipo B y C. Por su parte, los cortes tipo C se encarecieron relativamente con respecto a los cortes tipo B y dado que se produjo un aumento del 12,6% en su consumo, es posible inferir que estas dos fuerzas ayudaron a que aumentara la participación de su gasto con respecto al gasto en carne vacuna total. (Cuadro 1).

ESTRATOS

Cuando se estudia el consumo de hogares debe tenerse en cuenta que el mismo responde a un conjunto de factores que interactúan y que se condicionan mutuamente. No sólo tienen que considerarse precios e ingreso, sino también características adicionales que llevan a un hogar a consumir más o menos que otro. Así, hogares unipersonales o numerosos, familias con adultos y niños y/o adolescentes, y hogares con jefes de familia empleados o jubilados pueden presentar hábitos y pautas disímiles en relación al consumo. A fin de captar diferencias en el consumo total de carne vacuna, se procedió a segmentar las muestras de acuerdo a características similares de los hogares en ambos períodos tales como: número de integrantes de los hogares, edades de los miembros del grupo familiar y ocupación del jefe del hogar. Con esta última clasificación se pretendió reflejar distintos estilos de vida, dado que es posible encontrar relaciones entre ocupación, educación, niveles de ingreso, calidad de la vivienda; etc..

1.1) Según el número de integrantes de los hogares (HI)

Cuadro 3: Carne vacuna consumida (en kgs. per cápita mensuales)

Carne Vacuna	HI1			HI2			HI3			HI4			HI5		
	1988	1996	Variación %	1988	1996	Variación %	1988	1996	Variación %	1988	1996	Variación %	1988	1996	Variación %
CVA	1,21	1,51	24,42	2,08	1,19	-42,57	2,01	0,95	-52,66	1,63	0,80	-50,92	1,44	0,90	-37,52
CVB	3,40	2,27	-33,28	2,63	1,26	-51,91	2,53	0,93	-62,97	2,24	0,82	-63,42	2,36	0,48	-79,79
CVC	1,11	2,15	94,31	1,56	2,10	34,63	1,44	1,72	19,41	1,36	1,58	16,47	1,22	1,59	30,76
CVD	1,29	1,97	52,27	1,34	0,69	-48,48	0,84	0,38	-54,46	0,90	0,52	-42,20	0,67	0,52	-21,93
CV total	7,01	7,90	12,59	7,60	5,24	-31,02	6,82	3,99	-41,43	6,13	3,72	-39,31	5,68	3,49	-38,59

Fuente: elaboración propia en base a datos del GEA y de la ENGH/INDEC

Referencias:

- HI1 = hogares con 1 integrante
- HI2 = hogares con 2 integrantes
- HI3 = hogares con 3 integrantes

- HI4 = hogares con 4 integrantes
- HI5 = hogares con 5 integrantes

De acuerdo al Cuadro 3, para el período de referencia es posible señalar que:

- Los hogares unipersonales (**HI1**), registraron un aumento en el consumo de carne vacuna p/c mensual (12,6%). En cuanto a los cortes en particular, en 1988 los preferidos fueron los tipo B (3,4 kg. p/c) y los que ocuparon el último lugar los tipo C (1,1 kg. p/c). Esta situación en parte persistió y en parte se revirtió en 1996, ya que siguieron prevaleciendo los cortes tipo B (a pesar de que fue el único corte que sufrió un descenso en su consumo -alrededor de un 33,0%-); adquirieron relevancia los cortes tipo C (los mismos registraron un importante aumento en su consumo -aproximadamente un 94,0%-), ubicándose en un valor cercano al que registraron los cortes tipo B.

Para el resto de los hogares de esta segmentación se registró una reducción en el consumo de carne vacuna, que osciló entre un 30,0% y un 40,0%. El consumo disminuyó en todos los cortes; siendo la excepción los cortes tipo C, los cuales verificaron un aumento en el consumo (entre un 16,0% y un 35,0%) según el tipo de hogar considerado. En cuanto a las preferencias, se observa que de prevalecer, en general, en 1988 los cortes de mayor calidad y precio (que son los que tenían los niveles más altos de consumo), en 1996 se revirtió la situación y los cortes de mayor consumo fueron los tipo C. Al considerar cada estratificación en particular, resulta:

- En los hogares compuestos por 2 integrantes (**HI2**), prevaleció en 1988 el consumo de los cortes tipo A y B (2,1 kgs. p/c y 2,6 kgs. p/c, respectivamente); éstos registraron una baja en el consumo en 1996 del orden del 40,0% al 50,0%. En dicho año, los cortes preferidos fueron los tipo C (aumentó el consumo de los mismos casi un 35,0%). Los cortes tipo D resultaron en ambos períodos los menos elegidos.
- Los hogares con 3 integrantes (**HI3**) redujeron el consumo de los cortes tipo A y B entre un 53,0% y un 63,0% (dichos cortes fueron los preferidos en 1988). En 1996, los cortes

más consumidos fueron los tipo C (su consumo se incrementó un 19,0%). Los cortes tipo D continuaron siendo los menos consumidos.

- En los hogares compuestos por 4 integrantes (**HI4**), el consumo de los cortes tipo A y tipo B se redujo un 51,0% y un 63,0%, respectivamente. El consumo de los cortes tipo C aumentó alrededor de un 16,0% y el de los cortes tipo D disminuyó un 42,0%.
- Con respecto a los hogares con 5 integrantes (**HI5**), los mayores consumos para 1988 correspondieron a los cortes tipo A y B, los cuales fueron de 1,4 kgs. y de 2,4 kgs., cada uno. En esta clasificación, la reducción más importante se produjo en los cortes tipo B, que a pesar de haber sido preferidos en 1988, no solo dejaron de prevalecer sino que registraron una disminución de casi un 80,0% en comparación al período anterior.

1.2) Según la composición de los hogares (HC)

Cuadro 4: Carne vacuna consumida (en kgs. per cápita mensuales)

Carne Vacuna	HC1		Variación %	HC2		Variación %	HC3		Variación %	HC4		Variación %
	1988	1996		1988	1996		1988	1996		1988	1996	
CVA	1,51	0,71	-52,85	2,12	1,15	-45,68	1,91	1,15	-40,00	1,47	0,72	-50,92
CVB	2,14	0,77	-64,04	2,20	0,46	-78,93	2,57	1,29	-49,91	2,20	0,52	-76,52
CVC	1,23	1,32	7,32	1,57	1,29	-17,92	1,46	2,04	39,85	1,19	1,32	10,95
CVD	0,91	0,47	-47,84	0,80	0,60	-25,05	0,80	0,72	-9,53	0,81	0,35	-57,00
CV total	5,79	3,27	-43,43	6,69	3,50	-47,61	6,74	5,20	-22,86	5,67	2,91	-48,71

Fuente: elaboración propia en base a datos del GEA y de la ENGH/INDEC

Referencias:

- HC1 = hogares con integrantes niños (de 0 a 13 años) y adultos (mayores de 18 años)
- HC2 = hogares con integrantes adolescentes (de 14 a 18 años) y adultos (mayores de 18 años)
- HC3 = hogares con integrantes adultos
- HC4 = hogares con integrantes niños, adolescentes y adultos

El Cuadro 4, para el período bajo estudio, muestra los siguientes resultados:

- Los hogares compuestos por niños y adultos (**HC1**) registraron una disminución en el consumo de carne vacuna total de un 43,4%. Todos los cortes sufrieron disminuciones, a excepción de los cortes tipo C. En 1988, los cortes tipo B fueron los preferidos; en 1996 se redujo el consumo de los mismos en aproximadamente un 64,0%, en tanto que los cortes que prevalecieron fueron los tipo C.

- Los hogares con adolescentes y adultos (**HC2**) bajaron el consumo de carne en un 47,6%. Para esta estratificación se verifica que todos los cortes sufrieron un descenso, pero la baja más notoria se produjo en el consumo de cortes tipo B, los cuales sufrieron una caída del 78,9%. Además, es posible destacar que estos últimos cortes, junto a los tipo A, fueron los preferidos en 1988. En 1996, el corte de mayor consumo fue el tipo C, a pesar de haberse producido un descenso en su consumo de casi un 18,0%.
- Los hogares conformados sólo por adultos (**HC3**) tuvieron la menor caída en el consumo de carne vacuna global de todos los grupos de esta estratificación (22,9%). Se redujeron los consumos p/c mensuales de los cortes tipo A y B (entre un 40,0% y un 50,0%, respectivamente) y, en bastante menor medida, de los cortes tipo D. El consumo de los cortes tipo C se incrementó en casi un 40,0%. De preferirse los corte tipo B en 1988 (2,6 kgs. p/c) se pasó a consumir en mayor cuantía los cortes tipo C (2,0 kgs. p/c).
- Los hogares con miembros niños, adolescentes y adultos (**HC4**), presentaron una caída del 48,7% en el consumo de carne vacuna considerada en su totalidad. En 1988, prevaleció el consumo de los cortes tipo B y en 1996 el de los cortes tipo C. Se produjeron bajas pronunciadas en los consumos p/c de los cortes tipo A, B y D (las cuales oscilaron entre un 50,0% y casi un 77,0%). En cuanto a los cortes tipo C, su consumo se incrementó en casi un 11,0%. De preferirse los cortes tipo B se pasó a preferir los tipo C.

1.3) Según la ocupación del jefe de familia de los hogares (HO)

Cuadro 5: Carne vacuna consumida (en kgs. p/c mensuales)

Carne Vacuna	HO1			HO2			HO3			HO4		
	1988	1996	Variación %	1988	1996	Variación %	1988	1996	Variación %	1988	1996	Variación %
CVA	1,98	0,92	-53,52	1,43	0,72	-49,91	2,21	1,38	-37,78	1,45	1,05	-27,64
CVB	2,42	0,81	-66,58	2,13	0,93	-56,37	2,40	0,39	-83,60	2,35	0,86	-63,34
CVC	1,37	1,37	0,06	1,37	1,81	32,18	1,15	0,39	-65,76	1,44	1,81	25,31
CVD	0,64	0,48	-24,56	0,96	0,52	-45,85	1,03	0,39	-61,94	0,87	0,64	-26,16
CV total	6,41	3,58	-44,09	5,88	3,97	-32,51	6,80	2,56	-62,37	6,11	4,36	-28,66

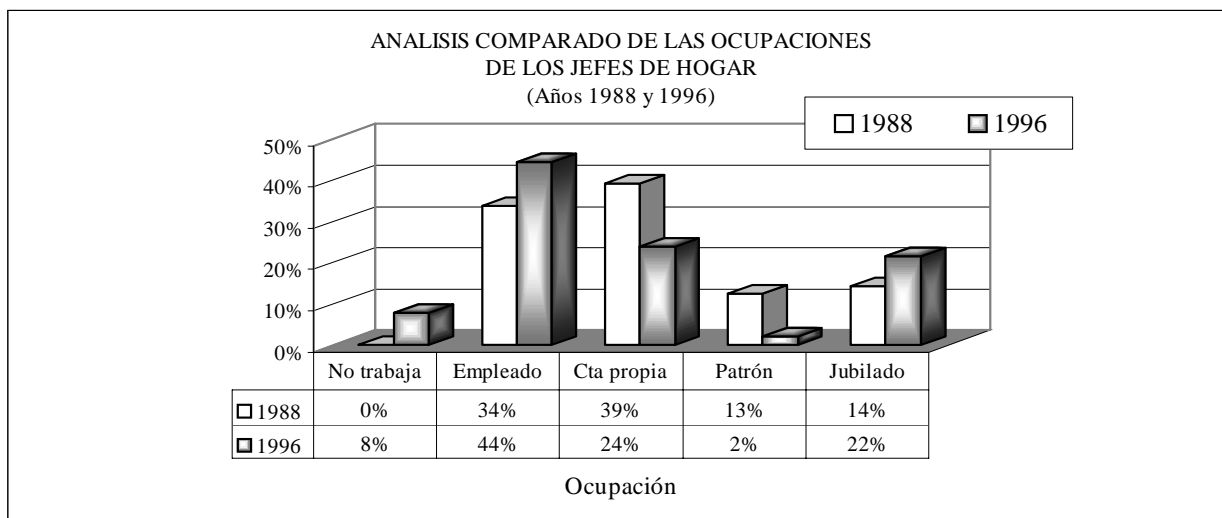
Fuente: elaboración propia en base a datos del GEA y de la ENGH/INDEC

Referencias:

- HO1= hogares con jefe de familia empleado
- HO2 = hogares con jefe de familia cuenta propista
- HO3 = hogares con jefe de patrón

- HO4 = hogares con jefe de familia jubilado

Figura 3



Fuente: elaboración propia en base a datos del GEA y de la ENGH/INDEC

Para el período 1988/1996, el Cuadro 5 permite destacar lo siguiente:

En todos los grupos cayó el consumo de carne vacuna p/c mensual. De preferirse los cortes de alta calidad y precio (A y B) se pasó, en general, a los cortes tipo C. En todos los casos y en ambos años, los cortes tipo D fueron los menos consumidos.

- Los hogares con jefe de familia empleado (**HO1**) tuvieron una disminución del consumo mensual de carne vacuna de alrededor del 44,0%. Descendió el consumo de todos los cortes, menos el de los cortes tipo C que se mantuvieron en el mismo nivel en ambos períodos. Los cortes con mayor consumo p/c para 1988 fueron los tipo B y para 1996, los tipo C.
- Los hogares cuyo jefe de familia es cuenta propista (**HO2**) bajaron el consumo de carne vacuna total en un 32,5%. Se redujo el consumo de los cortes tipo A, B y D entre un 46,0% y un 56,0%. Sólo creció el consumo de los cortes tipo C (en un 32,0%).
- Los hogares con jefes de familia patrones (**HO3**) sufrieron una reducción muy importante en el consumo de todos los cortes de carne vacuna pero cabe aclarar que el tamaño de este estrato para 1996 resulta no representativo. (Figura 3)

- Los hogares que tienen jefe de familia jubilado (**HO4**) tuvieron una baja en el consumo de carne vacuna del 28,7%. En 1988, se consumieron más los cortes tipo B y en 1996, los cortes tipo C. La caída más importante en el consumo la sufrió el corte tipo B (cuya reducción fue de aproximadamente un 63,0%).

III.b) Análisis Econométrico

Especificación del modelo semi-logarítmico utilizado con la muestra total:

$$GT\ CV\ P/C = \beta_1 + \beta_2 \ln YT\ P/C + \beta_3 \ln n$$

Siendo:

- $GT\ CV\ P/C$ = gasto total de carne vacuna per cápita
- $\ln YT\ P/C$ = logaritmo natural del ingreso total per cápita
- $\ln n$ = logaritmo natural del número de integrantes

Coeficientes	1988	1996
β_1	-8,29 (-0,50)	-5,42 (-1,36)
β_2	15,21 (7,05*)	4,43 (7,10*)
β_3	-12,50 (-3,13*)	-5,40 (-5,58*)
R^2	0,11	0,21
Test F	32,97	65,95
Cantidad de observaciones	542	482

Nota: * Valores t entre paréntesis (significativos al nivel de confianza del 95,0%)

Interpretación de los resultados econométricos:

- Los valores de los coeficientes β_2 y β_3 estimados poseen el signo correcto y fueron significativos para los años analizados al nivel de confianza del 95,0%.
- El coeficiente de determinación (R^2) es igual a 0,11 para 1988 y a 0,21 para 1996. Si bien dicho coeficiente resultó bajo para ambos períodos, debe considerarse que esto es habitual cuando se trabaja con series de corte transversal debido a la gran variabilidad en los gastos de los hogares.
- La elasticidad gasto para 1988 es igual a 0,19 y para 1996 es igual a 0,34. Ambos coeficientes son menores que 1 pero mayores que 0; la carne vacuna es un bien normal

necesario, o sea, ante variaciones porcentuales del ingreso, el gasto total p/c en carne vacuna responde menos que proporcionalmente y esta sensibilidad resultó mayor para el segundo período considerado.

IV Conclusiones

Desagregando el gasto total en carnes vacunas en sus componentes principales: precio y cantidad, se observa, en general, una modificación de los precios relativos de los cortes y una disminución pronunciada de los kgs. per cápita mensuales (tanto al analizar la muestra total como en la mayoría de los grupos de hogares obtenidos a partir de las estratificaciones).

Al analizar cada uno de los cortes de carne vacuna, se verifica un cambio en el consumo de los mismos: de prevalecer en 1988 los cortes de mayor calidad y precio (A y B), en 1996 prevalecieron los cortes inferiores tipo C.

Respecto a este último, a pesar de ser el preferido en 1996, su consumo p/c se mantuvo relativamente estable al compararlo con 1988 (1,35 kgs. y 1,52 kgs.), de lo que se desprendería que los consumidores mantuvieron estables las pautas de consumo a pesar de su encarecimiento relativo.

En cuanto a los cortes A y B, la disminución de su consumo fue pronunciada. La modificación en los hábitos de consumo con respecto a los cortes de mayor calidad y precio responde a varias razones: mayor diversidad de bienes; más sustitutos que compiten en precio, calidad y valores nutricionales equivalentes; segundas marcas a precios más bajos de una amplia gama de alimentos ofrecidos por los supermercados; más canales de venta y nuevos criterios de compra y elección.

A partir del análisis econométrico, se registra una mayor elasticidad gasto en 1996, lo que implica que los consumidores se tornaron más sensibles a las variaciones del ingreso.

Quedaría para un análisis posterior trabajar con información de niveles de ingreso y de cantidades consumidas de carnes blancas.

V Bibliografía consultada

- [01] **Cramer, J. S.**-“Economía empírica”-Fondo de Cultura Económica, México, 1973
- [02] **Burton, M.; Tomlinson, M. and Young, T.**-“Consumer’s decisions whether or not to purchase meat: a double hurdle analysis of single adult households”-Journal of Agricultural Economics, 1994
- [03] **Deaton, A.**-“The analysis of household surveys. A microeconomic approach to development policy”-World Bank, Washington D.C., 1997
- [04] **Fuentes Bol, M.**-“Dieta mediterránea. Su evolución en España”-Ponencia presentada por el MAPA al III Congreso Internacional sobre Dieta Mediterránea, en Alimentaria 2000
- [05] **Green, W. H.**-“Análisis econométrico”- Prentice Hall, España, 1998
- [06] **Maddala, G. S.**-“Econometría”-Editorial Mc Graw/Hill, México, 1990
- [07] **Moschini, G. and Meilke, K. D.**-“Modeling the pattern of structural change in U.S. meat demand”-American Agricultural Economics Association, 1989
- [08] **Prais, S. J. y Houthakker, H. S.**-“The analysis of family budgets”-Cambridge University Press, 1955
- [09] **Recalde de Bernardi, M. L.**-“La Política Económica de la década del ’90 y sus efectos sobre el Sector Agropecuario”-Publicación de la XXX Reunión Anual de la Asociación, Bahía Blanca, 13 y 14 de octubre de 1999
- [10] **Rodríguez, Elsa**-“Consumo de carne vacuna por cortes y sustitutos en Mar del Plata: un enfoque de corte transversal”-Separata Revista Argentina de Economía Agraria, Volumen IV, 1990
- [11] **Rodríguez, Elsa y Berges, Miriam**-“Algunos modelos alternativos que explican las decisiones de consumo de alimentos. Un intento de aplicación empírica”-Anales de la Asociación Argentina de Economía Política, 1998-www.aaep.org.ar

ⁱ En la práctica se utiliza el valor medio de Y.

ⁱⁱ Los cortes tipo A y B son los de mayor calidad y precio y los cortes tipo C y D son los de calidad inferior y más baratos.