

CONSUMO DE CARNE VACUNA POR CORTES Y SUSTITUTOS EN
MAR DEL PLATA: UN ENFOQUE DE CORTE - TRANSVERSAL

RODRIGUEZ, Elsa M.

Licenciada en Economía, Master of Science (Cornell University -USA-). Becario Formación Superior CONICET -Depto. de Economía y Sociología Rural -Unidad Integrada Balcarce.

INTRODUCCION

La demanda de carne vacuna en Argentina ha sido objeto de numerosos estudios entre el período 1950-1970, debido a la importancia de este producto en la canasta familiar y a los efectos que cambios en sus precios relativos producen en el nivel general de precios.

El estudio de RECA y GABA (28) a diferencia de otros concluye que el precio de los sustitutos constituye una variable relevante al tomar en consideración un conjunto amplio de sustitutos de carne vacuna, pero la colinealidad existente entre dicha canasta y el ingreso, no permitió identificar la influencia individual de cada una en el consumo. Por otra parte, dado el alto consumo en nuestro país, la elasticidad ingreso se consideró aproximada a cero.

Estudios como el de GABA (13) comprueban la existencia de la hipótesis de saturación: esto es a medida que aumenta el ingreso menor es el aumento correspondiente en el consumo, es decir la elasticidad ingreso es positiva pero decreciente ante aumentos en el ingreso.

La hipótesis de elasticidad ingreso decreciente para el consumo de carne ha sido verificada por M. CRISTINI (9), este trabajo reemplaza el ingreso medio de la población en términos reales por el salario real. Las estimaciones de demanda agregada incluyen la demanda de los sectores de altos ingresos, en donde este gasto no tiene importante incidencia en el ingreso familiar,

y la de los sectores asalariados cuyo consumo depende del precio relativo de la carne y el ingreso percibido, empañando el verdadero efecto del ingreso. El mencionado trabajo encuentra que la elasticidad-salario creció, pasando de 0,21 para 1950/72 a 0,37 para 1981/83.

LANTERI, L. y MARIN, F. (20) adicionaron variables rezagadas a las variables tradicionalmente utilizadas a fin de captar hábitos y preferencias de consumos estacionales en la población. Las elasticidades precio y salario resultaron menores a 1, en mayor medida en el caso del salario real.

En los análisis en que se trabajó con demanda agregada de carne, ésta última es absolutamente rígida y los efectos precio (sustitución e ingreso) no operan; sin embargo al reestructurar se el análisis por tramos de ingreso, se observa que en los niveles de menores ingresos el efecto precio opera normalmente. A mayores niveles de ingreso, corresponden mayores niveles de consumo permaneciendo los precios constantes.

CORRADINI, E.; MENESES, A.; METZ, M. (7), encuentran una perfecta sustitución entre distintos cortes y calidades de carne vacuna. Esta última tiene una posición más favorable en la canasta familiar comparada con otros productos, a pesar de sus incrementos de precio.

DE JANVRY, A. (11) por su parte realiza un significativo aporte metodológico, presentando un método de estimación de demanda, mediante la asignación preliminar del presupuesto por parte de los consumidores en grupos de artículos en un mismo período y a

través del tiempo.

De la revisión bibliográfica se concluye que los estudios realizados han sido de demanda agregada de carne para una serie de años, siendo prácticamente inexistentes los estudios de corte-transversal, los cuales permiten apreciar el consumo de las distintas familias agrupadas por niveles de ingreso en un período determinado y evaluar el efecto que cambios en el ingreso provocan en el consumo de alimentos.

Por lo anteriormente expuesto el objetivo del presente trabajo es conocer el consumo de distintos cortes de carne vacuna y sustitutos en un área restringida del Sudeste-Bonaerense (Mar del Plata) teniendo en cuenta distintos niveles de ingreso.

Dada la escasez de estudios de consumo de carne desagregando grupos de ingreso, edad, diferentes calidades de carne vacuna y sustitutos, este trabajo intenta ser un aporte a nivel regional para orientar las políticas de precios, ingresos y de producción en el sector pecuario y de sustitutos de carne vacuna.

METODOLOGIA

El presente trabajo contó con información sobre una muestra de hogares en un período determinado, por lo tanto la carencia de observaciones sobre variación en el consumo al variar los precios, limitó el análisis a la estimación de curvas de Engel para los distintos cortes de carne vacuna y sustitutos. Dicha curva expresa la D de un bien como función del ingreso, bajo el supuesto de

que el precio del bien en cuestión y el de los sustitutos permanecen constantes. $q_1 = q_1 (Y/P_1, \dots, P_n)$. En este análisis el parámetro de ingreso $\frac{\partial q_1}{\partial Y}$ o elasticidad ingreso es relevante.

La información se obtuvo mediante la realización de una encuesta en hogares del área urbana de Mar del Plata en 1988.

El total de hogares encuestados fue de 551, lo cual equivale al 0,5% del total de viviendas ocupadas en el área urbana de esa ciudad, según el censo poblacional de 1980, y el número de personas contenidas en la muestra fue 2.080.

La encuesta permitió contar con información sobre edad, sexo, educación y ocupación de los integrantes del hogar e incluyó una planilla para el registro de gastos diarios en alimentos.

Los distintos cortes de carne vacuna fueron agrupados en 4 grandes grupos, dicha agrupación fue realizada teniendo en cuenta el precio de los distintos cortes. (Ver Anexo)

Se incluyó el consumo de sustitutos proteícos: pollo, cordero, cerdo y pescado. Sustitutos no proteícos tales como arroz, fideos, harina maíz/polenta, harina de trigo, papas y verduras fueron agrupados e incluidos en la planilla.

El formulario de encuesta aportó información sobre la actitud del consumidor frente a la alternativa de compra de carne en gancho o de cortes empaquetados, lugar de compra utilizados, razones por las cuales consume carne, etc.

La estimación de las distintas curvas de Engel se realizó en varias etapas.

En una primera etapa se trabajaron los gastos e ingresos en

términos per cápita es decir que dichas variables fueron divididas por el número de integrantes en la familia para la muestra total y por estratos.

En una segunda etapa se estimaron las curvas Engel para los distintos grupos de alimentos teniendo en cuenta el número de integrantes, composición por edades y tipo de ocupación del Jefe.

Las estimaciones econométricas se realizaron mediante la utilización del siguiente Modelo:

$$GPC_{ij} = \alpha_{ij} + B_{ij} Y_{pcj} + e_{ij}$$

donde:

GPC = gastos per cápita en los distintos grupos de carnes vacunas, sustitutos proteícos y no proteícos.

Ypc = Ingreso per cápita.

α = Constante u ordenada al origen.

B = propensión marginal a gastar.

e = término de error.

i = grupos de gastos analizados (1.....9)

j = unidades de consumo (1.....551)

A partir de esta información se calcularon las elasticidades ingresos para los distintos grupos de alimentos.

$$E_{ij} = B_{ij} \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

donde:

E_{ij} = Elasticidad Ingreso

B_{ij} = Propensión marginal a gastar estimada.

\bar{X} = Media de la variable independiente (Ingreso per cápita)

\bar{Y} = Media de la variable dependiente (gastos en los distintos grupos de alimentos)

ij = Grupos de gastos analizados y $i = 1 \dots 9$
 Unidades de consumo $j = 1 \dots 551$

Para la estimación de las ecuaciones lineales se utilizó el método de los mínimos cuadrados ordinarios, utilizando el paquete estadístico SYSTAT.

La definición de las variables utilizadas en el trabajo se explicitan en el Anexo.

Como era de esperar por tratarse de un estudio de corte transversal sobre ingresos y gastos familiares, se detectó la presencia de heteroscedasticidad esto implica que no se da el supuesto de que la varianza del término de error es constante. Los gastos en alimentos de las familias de ingresos altos tienen un comportamiento más errático que el de las familias de bajos ingresos.

A fin de corregir la heteroscedasticidad, se trabajó con un modelo transformado el cual mejoró en algunos casos el coeficiente de determinación.

La muestra total fue estratificada de acuerdo a la asignación de Neyman en 4 estratos.

El estrato 1 agrupó a familias con ingresos per cápita entre 0-500 australes a valores Julio/88, el estrato 2 entre 500-1500,

el estrato 3 entre 1500-3000 y el estrato 4 comprendió a aquellas familias con ingresos per cápita superiores a 3000 australes.

La distribución del número de encuestas por estrato aparece en el (Cuadro 1 del Anexo)

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

En el total de la muestra predominó la composición de cuatro personas por hogar, sin embargo hay una tendencia a que los hogares de menor nivel de ingreso tengan un mayor número de integrantes que los de ingresos más altos.

La muestra se clasificó en 5 grupos de edades apreciándose que los niños entre 0-13 años predominan en el estrato de ingresos más bajos, los adolescentes entre 14-18 años en el nivel de ingreso medio alto y los mayores de 18 años en el de ingreso alto.

Teniendo en cuenta la ocupación del Jefe, los estratos de ingresos más bajos tienen una mayor proporción de empleados, en el estrato medio alto predominan los trabajadores por cuenta propia y en el estrato de ingresos altos las categorías patrón y trabajador por cuenta propia son las más relevantes.

RESULTADOS Y DISCUSION

Análisis del gasto en los distintos grupos de alimentos

El análisis de la proporción de ingreso destinada a alimentos por las distintas familias mostró para la muestra total que el

22% de los encuestados dedica el 50% de su ingreso a alimentos. Considerando cada uno de los estratos, en el estrato 1 predominan las familias que dedican a alimentos el 80% de su ingreso, en el estrato 2, las que dedican el 50% y en los estratos 3 y 4 el 30% del ingreso. (Cuadro N°2)

Esto indica claramente que a medida que aumenta el nivel de ingreso, la proporción del mismo que se destina a alimentos es menor.

Un análisis de la participación en el gasto promedio total de los distintos grupos de alimentos, permite apreciar que existen diferencias considerables en dicha participación por estratos. El nivel de ingresos más altos dedica una menor proporción del gasto promedio total a las carnes vacunas (51%) comparado con el resto de los estratos (57%). (Cuadro N°3)

Con relación a los sustitutos protéicos la participación del gasto en pollo de los estratos 3 y 4 superan en casi el 70% y 50% la participación de los mismos en los estratos 1 y 2 respectivamente.

El estrato de ingresos altos supera en un 50% la participación de gastos en pescado del estrato 1, pasando de un 6% a un 9%. Los gastos en cerdo son también superiores en el estrato 4.

No se aprecian grandes diferencias en la proporción del gasto total promedio dedicada al grupo carnes vacunas por los distintos estratos, sin embargo, al desagregar estos gastos en los grupos de distinta calidad y precio de carnes vacunas, se observa un

consumo diferenciado por grupos de cortes entre los niveles de ingresos bajos y altos. (Cuadro N°4)

Las mayores diferencias se observan en el grupo 1 de carnes de mayor calidad y precio y en el grupo 4 de menor calidad. A medida que se pasa del estrato de menores ingresos al estrato de mayores ingresos, aumentan los gastos en los cortes de mayor calidad y disminuyen los de menor calidad.

En cuanto al consumo de carne empaquetada, se observó un comportamiento diferenciado por niveles de ingreso.

El mayor porcentaje de familias que no consume carne empaquetada se concentró en los niveles de ingresos bajos, debido a que por sus restricciones económicas decide la cantidad que desean adquirir; además expresaron que desconfían de la calidad.

Los niveles de ingreso medio alto prefieren consumir carne empaquetada por practicidad, peso exacto y buena calidad.

Los niveles de ingreso alto se inclinan por el consumo de carne no empaquetada pues desean observar y elegir el corte. (Cuadro N°5)

Entre las razones por las cuales se decide la proporción de carne que se consume, la encuesta ofrecía al consumidor varias opciones: 1) hábito o costumbre, 2) barata, 3) contenido proteico/buen alimento, 4) fácil preparación, 5) otras razones. El 60% de los encuestados eligió la razón hábito o costumbre, independientemente del estrato, siguiéndole en importancia contenido proteico/buen alimento.

Relaciones entre gastos e ingresos

Según la ley de Engel, la elasticidad ingreso de los alimentos es menor que 1, esto significa que ante aumentos en el ingreso el consumo de alimentos aumenta en una proporción menor, en algunos casos la elasticidad ingreso puede ser negativa, este es el caso de los bienes inferiores.

En el presente trabajo se estimaron las curvas de Engel para cada grupo de alimentos. Se esperaba una relación directa (signo positivo) entre la variable ingreso y los gastos en los distintos grupos de alimentos, a excepción del grupo 4 de carnes vacunas, con el cual se esperaba una relación inversa (signo negativo) por considerarse un bien inferior.

En el análisis de la muestra total el ingreso resultó significativo para explicar los gastos en el grupo 1 y 2 de carne vacuna, de pollo, pescado y cerdo. No explicó los gastos en los cortes 3 y 4 de menor calidad, ni en cordero, ni en sustitutos no proteícos. Cabe aclarar que el coeficiente de determinación toma valores bajos debido a la dispersión en los niveles de ingresos y gastos promedios en los distintos estratos.

Esas mismas relaciones por estrato arrojaron diferentes resultados.

En el estrato 1, el ingreso no explica los gastos realizados en el grupo 3 de carnes vacunas, ni en pescado.

El grupo 4 de carnes vacunas se comporta como un bien inferior es decir aumentos en el ingreso provocan disminuciones en el gasto

realizado en este grupo.

En los estratos de ingreso medio altos, el ingreso no explicó los gastos realizados en los distintos grupos de alimentos. En el estrato 2 sólo explica los gastos en el grupo 1 y 4 de carnes vacunas, siendo en este último caso, la relación entre ambas variables inversa, es decir que dicho grupo de cortes es considerado bien inferior aún en los niveles de ingresos medio bajos.

El signo negativo en la ordenada al origen de los gastos en cordero en los estratos 1 y 2 lleva a presuponer que se trata de un bien lujoso, pues los mismos están por debajo del nivel de subsistencia que la ordenada al origen representa.

En el caso de los sustitutos no protéicos encontramos que dichos gastos están explicados por el ingreso tanto en las familias de ingresos bajos como en las de ingresos altos. En las familias con bajos ingresos la relación entre ambas variables es negativa, es decir que se espera que ante aumentos en el ingreso el gasto en estos productos disminuya.

En las familias de ingresos altos, el ingreso también resultó significativo y la relación entre ambas variables es positiva. Estos resultados aparentemente contradictorios pueden explicarse por el hecho de que este grupo de productos incluye las verduras, las cuales tienen un peso relativamente importante en el consumo de estas familias y no pueden considerarse un bien inferior sino normal.

Esto sugiere no incluir las verduras en este grupo de alimentos. (Cuadro N°6)

A partir de estos resultados se calcularon las correspondientes elasticidades ingreso de los distintos grupos de gastos para la muestra total y por estratos. (Cuadro N°7)

Las elasticidades ingreso del grupo 1 y 2 de carnes vacuna fue de .77 y .38 respectivamente, la de pollo .82, la del pescado .55 y la de cerdo 1.04 para la muestra total.

Para el estrato de ingreso bajo, las elasticidades ingreso de los grupos 1 y 2 de carnes fueron .45 y .47 respectivamente.

Esto significa que ante un incremento del 1% en el ingreso es de esperar que incremente en un .45% los gastos en el grupo 1 de carnes y en un .47% los gastos en el grupo 2 de carnes.

En este estrato el pollo tiene una elasticidad ingreso cercano a la unidad, mientras que en el estrato de ingreso medio bajo es de .34.

El cerdo tiene una elasticidad ingreso mayor que 1, corroborando el supuesto de que dicho bien se comporta como un bien superior dentro del nivel de ingreso bajo.

El resto de las elasticidades no resultaron significativas.

Relaciones de los gastos con el ingreso y el N° de integrantes en el grupo familiar.

La variable n° de integrantes o tamaño resultó significativa en todos los grupos de gastos, a excepción de los realizados en pescado, cerdo y cordero.

Las elasticidades n° de integrantes indicaron que al incremen-

tarse en un 1% el número de integrantes en las familias, los cortes del grupo 1 de carne vacuna se incrementaron en un .48% y los del grupo 2 en un .57%. Los gastos en los grupos más económicos de carne vacuna aumentaron en una proporción mayor (.81% para el grupo 3 y .65% para el grupo 4).

Los gastos en pollo, sólo aumentan en un .25% (Cuadros N°8 y 9).

La teoría económica sugiere que las elasticidades tamaño menor que uno reflejan economías de escala en consumo. Es decir, a medida que aumenta el número de integrantes en el grupo familiar los gastos en alimentos aumentan en una proporción menor.

Sin embargo es probable que aumentos en el número de integrantes del grupo familiar lleven a disminuciones en el consumo de cortes y sustitutos más caros en los niveles de ingresos más bajos. Por otra parte, los encuestados expresaron que la presencia de niños y ancianos tiende a disminuir el consumo familiar de esos productos por razones de salud y por el bajo rendimiento que el pescado posee para las familias numerosas.

Relaciones entre gastos, ingreso y grupos de edades

A fin de analizar los efectos que la composición por edades puede tener sobre los gastos realizados en los 4 tipos de carnes vacunas, se observó la importancia relativa de los distintos grupos de edades en la muestra total. El mayor grupo de personas en la muestra se concentró en el grupo de más de 18 años, lo cual

evidentemente afecta en forma significativa los distintos gastos, y se estimó interesante centrar la atención en niños, agrupándolos en dos categorías: 3 a 6 años y 7 a 13 años.

En los niveles de ingresos más bajos los niños entre 3 y 6 años no consumen carne vacuna en forma significativa; y a medida que aumentan los niños entre 7 y 13 años disminuye el consumo de cortes de mejor calidad, debido probablemente a una sustitución de los mismos por cortes de menor calidad, como lo refleja la relación negativa entre gastos en el grupo 1 y este grupo de edades y la relación positiva entre este último y el grupo 3 de carnes vacunas.

En el estrato de ingreso medio bajo, ambos grupos de edades afectan los gastos en carnes de mayor calidad; la variable niños entre 3 y 6 años tiene una relación inversa con gastos en el grupo 1 de carnes.

En el estrato de ingreso medio alto, el consumo de carne por parte de los niños entre 3 y 6 años tienen una relación negativa con los cortes del grupo 2 de carne vacuna.

En el estrato de mayor nivel de ingresos, los niños entre 7 y 13 años afectaron en forma significativa los gastos en el grupo 1 de carnes vacunas. (Cuadro 10 y 11)

Relaciones entre gastos e ingresos por tipos de ocupación

Finalmente se estimaron las curvas de Engelteniendo en cuenta el tipo de ocupación del Jefe. La muestra total se agrupó en

cuatro categorías ocupacionales: 1) Empleado, 2) Trabajador por cuenta propia, 3) Patrón o Empleador y 4) Jubilado.

El ingreso no explica los gastos realizados en los grupos de carnes de inferior calidad en ninguna de las categorías. Los gastos en cordero sólo fueron explicados por el ingreso en la categoría empleado.

Con relación al grupo de mayor calidad y precio, el ingreso resultó significativo para explicar los gastos en estos productos en las categorías Empleado, Trabajador por cuenta propia y Jubilado.

El ingreso resultó significativo en el caso de los gastos en sustitutos proteícos pollo, y pescado en todas las categorías ocupacionales.

Los gastos en cordero no fueron explicados por el ingreso en ninguna de las categorías excepto en la de Empleado.

Los sustitutos no proteícos que integran el grupo otros productos presentaron una significativa asociación con el ingreso en todas las categorías, excepto en la de Jubilados.

El Cuadro 12 muestra dichos resultados.

Puede observarse que estos resultados no difieren de los hallados estratificando por ingreso, esto se explica por la estrecha relación entre tipo de ocupación y nivel de ingreso percibido.

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

- El análisis de la proporción del ingreso destinada a alimentos

por las familias en la muestra total mostró que el 22% de los encuestados dedica el 50% de su ingreso a alimentos. Al desagregar por niveles de ingreso se observó que las familias con menores recursos dedican el 80% de su ingreso a estos gastos, en el estrato 2 dedican el 50%, los estratos 3 y 4 el 30% de su ingreso.

- El nivel de ingresos más altos dedica una menor proporción del gasto en alimentos a las carnes vacunas (51%) comparada con el resto de los estratos (57%). Se observa una mayor participación de pollo, cerdo y pescado en la dieta de las familias de altos ingresos (estos últimos superan en un 70% a los realizados por las familias de ingresos bajos).

- Se observó un notorio consumo diferenciado en los distintos grupos de carnes por parte de los estratos. (El estrato de ingresos bajos dedica el 24% de sus gastos en carnes vacunas a los cortes de alta calidad, mientras que los de altos ingresos dedican el 46%).

- Las elasticidades ingreso de las carnes vacunas de mejor calidad, (grupos 1 y 2), fue de .77 y .38 respectivamente, la del pollo .82, la de pescado .55 y la del cerdo 1.04 para la muestra total.

En el estrato de ingresos bajos estas elasticidades son de .45 y .47 en los grupos 1 y 2 de Carnes respectivamente.

La elasticidad ingreso del pollo en este estrato es cercana a la unidad y la del cerdo con una elasticidad mayor que 1 demostró comportarse como un bien superior.

- El efecto de los niños, agrupados en dos categorías (3-6 años; 7-13 años), sobre el consumo de los distintos grupos de carne vacunas mostró que el grupo de niños entre 3 y 6 años no consumen carne vacuna en forma significativa y a medida que aumentan los niños entre 7 y 13 años disminuye el consumo de mejor calidad.
- Las familias con niveles de ingreso medio alto se inclinan por el no consumo de carne empaquetada, debido a la desconfianza en la calidad. Por su parte las familias de escasos recursos no consumen carne empaquetada porque sus restricciones económicas los lleva a decidir la cantidad que desean adquirir.

A pesar de que en el presente trabajo no se contó con información de consumo o gastos a través del tiempo, lo cual hubiera permitido observar los cambios en consumo ante variaciones en el precio, es de esperar que si este último aumenta disminuirá el ingreso real, lo cual evidentemente afectará el consumo de los distintos cortes por parte de las familias de menores niveles de ingreso, con el consiguiente efecto social que esto provoca. En este caso y dado el consumo diferenciado de los distintos cortes por niveles de ingreso las variaciones de precio en las carne deberían ser absorbidos por los distintos cortes teniendo en cuenta dicho consumo diferenciado.

En cuanto a los sustitutos pollo y pescado es evidente que una política de abaratamiento de sus costos de producción llevaría a disminuir sus precios y las familias de ingresos bajos diversificarían su dieta.

Finalmente, y a modo de reflexión este trabajo encontró que en una ciudad como Mar del Plata donde se estima que no existen serios problemas de pobreza, el 58% de las familias de ingresos bajos dedica entre un 80 y 90% de su ingreso a alimentos. El 60% de las familias con ingreso medio bajos y medio alto dedican entre el 50-70% y un 30-40% respectivamente. Por último el 50% de los niveles de ingreso altos dedican el 30%, quedando el resto para cubrir gastos de vestimenta, vivienda, educación y entretenimiento, con lo cual parecen muy remotas las posibilidades de ahorro. Si analizamos el papel que este último juega en la reactivación de la economía, creación de fuentes de trabajo, etc., sería interesante conocer la situación en otras ciudades del país a fin de contar con un diagnóstico de la real situación socio-económica y evaluar el impacto social de diferentes políticas alimentarias y redistributivas de ingreso.

A N E X O

DEFINICION DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN EL TRABAJO

Ingreso Total (YT): Ingreso mensual total percibido por el grupo familiar y que contribuye con los gastos de alimentación.

Personas que integran el grupo familiar (N): Número de personas en el grupo familiar.

Gastos Mensuales en alimentos: Esta variable está integrada por los siguientes gastos:

Grupo 1 de Carnes Vacunas (GM₁): Incluye los siguientes cortes: Lomo, Nalga, Cuadrada, Peceto, Cuadril, Colita Cuadril.

Grupo 2 de Carnes Vacunas (GM₂): Incluye: Bife Angosto, Vacío, Matambre, Entraña, Paleta, Palomita, Tortuguita, Tapa de Nalga, Tapa de Asado, Roast Beef, Picada Especial.

Grupo 3 de Carnes Vacunas (GM₃): Incluye: Bife Ancho, Asado, Picada Común.

Grupo 4 de Carnes Vacunas (GM₄): Incluye: Aguja c/hueso; Falda c/hueso, Falda s/hueso, Azotillo, Carnaza Común, Hueso c/carne.

Gastos en Pollo o Gallina (GPO)

Gastos en Cerdo (GCE)

Gastos en Cordero (GCO)

Gastos en Pescado (GPE)

Gastos en otros productos (GOP): Incluye: Arroz, Fideos/Pastas, Harina de Maíz/Polenta, Harina de Trigo, Papas y Verduras.

Gastos totales en Carnes Vacunas (GTC): Incluye: Los gastos en los grupos 1, 2, 3 y 4 de Carnes Vacunas.

CUADRO N° 1: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA TOTAL POR NIVELES DE
INGRESO PER CAPITA ENTRE LOS ESTRATOS

ESTRATOS	N° DE ENCUESTAS	%
1) Y BAJO	92	17
2) Y MEDIO BAJO	260	47
3) Y MEDIO ALTO	145	26
4) Y ALTO	54	10
TOTAL	551	100

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO N° 2: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA PROPORCION DE INGRESO DESTINADO A ALIMENTOS PARA EL TOTAL Y POR ESTRATOS

Estrato Prop. Ingreso en alimentos	INGRESO BAJO	INGRESO MEDIO BAJO	INGRESO MEDIO ALTO	INGRESO ALTO	TOTAL
10	-	-	-	2	-
20	-	1,5	10	35	7
30	-	13	30	50	19
40	2	13	23	7	13
50	12	28	23	6	22
60	5	16	10	-	11
70	23	18	2	-	13
80	33	9	2	-	10
90	25	1,5	-	-	5
TOTAL	100	100	100	100	100

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO N° 3: GASTOS PROMEDIOS MENSUALES PER CAPITA EN LOS DISTINTOS GRUPOS. PARA EL TOTAL Y POR ESTRATO -AUSTRALES 1988-

ESTRATO GASTOS PER CAPITA	INGRESO		INGRESO		INGRESO		INGRESO		TOTAL	
	BAJO	%	MEDIO BAJO	%	MEDIO ALTO	%	ALTO	%		
Gasto total Carnes Vacunas	66,4	58	76,9	57	90,3	57	107,7	51	81,7	56
Gasto pollo	8,7	7	12,9	9	18,3	12	26,9	13	15,0	10
Gasto pescado	6,7	6	8,8	6	10,9	7	18,7	9	10,0	7
Gasto cerdo	1,2	1	1,8	1	3,4	2	6,5	3	2,6	2
Gasto Cordero	0,3	1	0,5	1	0,8	1	2,6	1	0,7	1
Gasto otros Productos	31,3	27	34,6	26	33,6	21	49,0	23	35,2	24
GASTO TOTAL PROMEDIO	114,6	100	135,5	100	157,3	100	211,4	100	145,2	100

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO N° 4: GASTOS EN LOS DISTINTOS TIPOS DE CARNE VACUNA Y SU PARTICIPACION RELATIVA EN EL TOTAL DE LA MUESTRA Y POR ESTRATO (Australes 1988)

ESTRATOS Gastos Per Cápita	Y BAJO		Y MEDIO		Y MEDIO		Y ALTO		TOTAL	
	1	%	2	%	3	%	4	%		%
Grupo 1 Carnes Vacunas	16,1	24	28,4	37	42,4	47	49,4	46	32,1	39
Grupo 2 Carnes Vacunas	26,3	40	27,8	36	30	33	39,0	36	29,2	36
Grupo 3 Carnes Vacunas	14,8	22	13,5	17	13,9	15	14,3	13	13,9	17
Grupo 4 Carnes Vacunas	9,2	14	7,2	10	3,9	5	5,0	5	6,5	8
Total Carnes Vacunas	66,4	100	76,9	100	90,3	100	107,7	100	81,7	100

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO N° 5: CONSUMO DE CARNE EMPAQUETADA. DISTRIBUCION TOTAL Y PORCENTUAL POR ESTRATOS

OPCIONES ESTRATOS	Consume		No Consume		Indistinto		TOTAL	
		%		%		%		%
1	22	24	68	74	2	2	92	100
2	116	45	138	53	6	2	260	100
3	80	55	61	42	4	3	145	100
4	24	44	30	55	-	-	54	100
TOTAL	242		297		12		551	
%	44		54		2		100	

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO 6 : RESULTADOS DE LAS REGRESIONES DE LOS DISTINTOS GRUPOS DE GASTOS PARA LA MUESTRA TOTAL Y POR ESTRATOS

ESTRATOS GTOS PER CAPITA Coef.	Ingresos Bajos			Ingresos Medios Bajos			Ingresos Medios Altos			Ingresos Altos			Muestra Total		
	α_1	B ₁	R ²	α_2	B ₂	R ²	α_3	B ₃	R ²	α_4	B ₄	R ²	α_T	B _T	R ²
Grupo 1	8.45	.022	.23	11.3	.019	.15	43	-.000 *	.06	38.1 *	.003 *	.14	9.93	.018	.35
Carnes Vacunas	(2.29)	(2.57)		(2.48)	(3.2)		(3.24)	(-.05)		(1.77)	(.46)		(9)	(9.14)	
Grupo 2	13.8	.038	.27	31.2	-.003 *	.14	26.8	.002 *	.20	24.76 *	.003 *	.21	21.3	.008	.58
Carnes Vacunas	(2.7)	(1.97)		(8.01)	(-.57)		(2.5)	(.27)		(1.58)	(.80)		(16.6)	(3.24)	
Grupo 3	11.85	.01 *	.06	15.4	-.002 *	.35	-1.34	.008 *	.01	-1.56 *	.004 *	.03	14.1	.000 *	.05
Carnes Vacunas	(4.78)	(1.07)		(6.05)	(-.65)		(1.7)	(-.16)		(-.24)	(.2)		(20.5)	(.0)	
Grupo 4	5.72	-.012	.25	15.6	-.01	.29	-5.1 *	-.005 *	.01	7.64 *	-.001 *	.01	8.9	-.001 *	.17
Carnes Vacunas	(2.4)	(5.7)		(4.9)	(-2.3)		(-1.2)	(.18)		(.73)	(-.23)		(12.5)	(-1.05)	
Pollo	3.12 *	.026	.10	8.89	.005 *	.26	20.8	-.001 *	.06	8.85 *	.004 *	.01	4.64	.009	.32
	(.15)	(3.37)		(4.26)	(1.7)		(3.3)	(-.38)		(.9)	(1.69)		(8.01)	(8.57)	
Pescado	3.28 *	.012 *	.14	5.36	.004 *	.19	6.44 *	.002 *	.10	11.68 *	.002 *	.19	5.12	.004	.34
	(1.33)	(1.26)		(3.07)	(1.74)		(1.30)	(.87)		(1.43)	(.74)		(8.43)	(3.67)	
Cerdo	-.41 *	.005	.10	1.59 *	.000 *	.09	5.7	-.001 *	.04	3.47 *	.002 *	.06	.4 *	.002	.27
	(-.57)	(1.88)		(1.57)	(.23)		(1.71)	(-.63)		(-.46)	(1.21)		(1.17)	(4.28)	
Cordero	-.135 *	.01	.30	-.275 *	.001	.05	3.2	-.001 *	.17	1.60 *	.000 *	.06	.2 *	.000 *	.27
	(-.28)	(2.45)		(-.81)	(2.02)		(2.03)	(-1.46)		(.48)	(.28)		(1.65)	(1.78)	
Otros Prod.	42.2	-.03	.72	31.55	.004 *	.52	46.2	-.007 *	.42	1.13 *	.001	.10	34.9	-.001 *	.31
	(9.9)	(-2.06)		(9.9)	(.89)		(5.55)	(-1.45)		(.07)	(2.76)		(32.3)	(-.74)	

* = No significativos al 95%.

α = ordenado al origen o constante

B = coeficiente de Ingreso

Valor t entre paréntesis.

R² = coeficiente de determinación

CUADRO N° 7: ELASTICIDADES INGRESO POR ESTRATO Y PARA EL TOTAL

ELASTICIDAD INGRESO	ESTRATO	INGRESO BAJO	INGRESO MEDIO BAJO	MUESTRA TOTAL
Grupo 1 Carne Vacuna		.45	.59	.77
Grupo 2 Carne Vacuna		.47	-	.38
Grupo 3 Carne Vacuna		-	-	-
Grupo 4 Carne Vacuna		-.03	-	-
Pollo		.98	.34	.82
Pescado		-	-	.55
Cerdo		1.3	-	1.04
Cordero		-	-	-
Otros Productos		.35	-	-

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO N° 8: RESULTADOS DE LA ESTIMACION DE LAS CURVAS DE ENGEL,
CON NUMERO DE INTEGRANTES/PARA LA MUESTRA TOTAL

COEFICIENTE	Constante	B ₁ Prop.marg. Ingreso	B ₂ Prop.marg. N° de int.	R ²
GASTOS TOTALES				
Grupo 1 Carnes Vacunas	7.45 * (.71)	.01 (11.59)	15.56 (5.68)	.54
Grupo 2 Carnes Vacunas	24.11 (2.7)	.004 (4.95)	16.76 (7.22)	.41
Grupo 3 Carnes Vacunas	5.58 * (.80)	.001 * (1.30)	11025 (6.2)	.29
Grupo 4 Carnes Vacunas	13,25 (2.88)	-.001 (-3.5)	4.22 (3.54)	.18
Pollo	15.8 (3.2)	.005 (11.37)	3.70 (2.9)	.49
Pescado	19.6 (4.9)	.002 (6.47)	.91 * (.89)	.29
Cerdo	6.5 (2.4)	.001 (5.6)	-1.025 * (-1.406)	.23
Cordero	2.3 * (1.9)	.000 * (1.9)	-.466 * (-1.49)	.17
Otros Productos	62.6 (9.3)	.003 (4.82)	11.82 (6.82)	.39

* Coeficiente no significativo al .95%
R² Coeficiente de Determinación
Valor t entre paréntesis

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO N° 9: ELASTICIDADES INGRESO Y TAMAÑO POR GRUPOS DE ALI-
MENTOS PARA LA MUESTRA TOTAL

COEFICIENTE DE E- LASTICIDADES GRUPO GASTOS	ELASTICIDAD INGRESO	ELASTICIDAD n° de integrantes
Grupo 1 Carnes Vacunas	.43	.48
Grupo 2 Carnes Vacunas	.19	.57
Grupo 3 Carnes Vacunas	-	.81
Grupo 4 Carnes Vacunas	-	.65
Pollo	.46	.25
Pescado	.27	-
Cerdo	.52	-
Cordero	-	-
Otros Productos	.12	.34

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO N° 10 : RESULTADO DE LAS REGRESIONES ENTRE GASTO POR GRUPOS DE CARNES VACUNAS. INGRESO, Y CHICOS
ENTRE 3-6 AÑOS y 7-13 AÑOS. ESTRATOS 1 y 2.

GASTOS	ESTRATO R ²	1				2				R ²
		α_1	B ₁₁	B ₂₁	B ₃₁	α_2	B ₁₂	B ₂₂	B ₃₂	
Gastos Grupo 1 Carnes Vacunas	.35	24.8 * (1.52)	.035 (3.34)	2.89 * (.24)	-17.12 (-2.11)	30.09 (3.02)	0.021 (7.10)	-20.9 (-2.12)	19.43 (2.57)	.51
Gastos Grupo 2 Carnes Vacunas	.34	58 (2.70)	.032 (2.29)	-16.63 (-1.06)*	16.3 (1.53)*	68.5 (7.31)	.008 (2.75)	1.66 (.18)*	10.86 (1.53)*	.26
Gastos Grupo 3 Carnes Vacunas	.34	38.5 (3.12)	.007 (.83)*	- .469 (-.05)*	18.7 (3.06)	29.2 (4.74)	.006 (3.19)	-.23 (-.04)*	-2.72 (- .58)*	.20
Gastos Grupo 4 Carnes Vacunas	.24	22.1 (2.10)	.01 (1.41)*	- 1.023 (- .13)*	6.57 (1.26)*	28.57 (5.50)	-.003 (-1.76)*	2.74 (.53)*	5.30 (1.34)*	.12

* = No significativo al 95%. α_{1j} = ordenada al origen o constante

Valor t entre paréntesis B_{1j} = coeficiente de Ingreso

B_{2j} = coeficiente niños 3-6 años

B_{3j} = coeficiente niños 7-13 años

J = estratos 1-4

CUADRO N° 11: RESULTADOS DE LAS REGRESIONES ENTRE GASTOS POR GRUPOS DE CARNES VACUNAS. INGRESO, Y CHICOS ENTRE 3-6 AÑOS Y 7-13 AÑOS. ESTRATOS 3 Y 4

GASTOS	ESTRATOS		3				4				R ²
	R ²	α 3	B ₁₃	B ₂₃	B ₃₃	α 4	B ₁₄	B ₂₄	B ₃₄		
Gastos Grupo 1 Carnes Vacunas	.54	6.57 (0.30)	.021 (7.06)	6.33 * (.31)	- 7.99 * (-.63)	56.95 (1.44)	.007 (2.33)	- 16.93 * (-.37)	55.92 (2.17)	.54	
Gastos Grupo 2 Carnes Vacunas	.48	18.63 (1.22)	.013 (6.20)	-36.7 (- 2.66)	.175 * (.002)	6.017 (.18)	.008 (3.25)	27.5 * (.70)	34.4 * (1.54)	.58	
Gastos Grupo 3 Carnes Vacunas	.32	- 9.65 (-.55)	.01 (4.08)	-21.50 * (- 1.35)	- 13.87 * (-1.38)	-11.93 (-.76)	.005 (4.20)	- 1.63 * (-0.9)	- 17.7 * (-1.71)	.51	
Gastos Grupo 4 Carnes Vacunas	.16	1.43 (.20)	.002 (1.76) *	- 2.09 (-.33) *	1.06 (.27) *	14.2 (.90)	0.000 (- .03) *	7.92 (.44) *	2.96 (2.01) *	.1	

* = No significativo al nivel del 95%.

Valor t entre paréntesis

α 1j = ordenada al origen o constante

B_{1j} = coeficiente de Ingreso

B_{2j} = coeficiente niños 3-6 años

B_{3j} = coeficiente niños 7-13 años

J = estratos 1-4

R² = coeficiente de determinación

CUADRO N° 12: RESULTADOS DE LAS REGRESIONES DE LOS DISTINTOS GRUPOS DE GASTOS POR TIPO DE OCUPACION

OCUPACION GASTOS PER CAPITA	EMPLEADO			TRABAJADOR X CUENTA PROPIA			PATRON O EMPLEADOR			JUBILADO		
	Const.	YPC	R ²	Const.	YPC	R ²	Const.	YPC	R ²	Const.	YPC	R ²
Grupo 1 Carne Vacuna	18.09 (7.05)	.009 (5.13)	.33	22.07 (7.43)	.009 (5.86)	.40	32.46 (4.61)	.003* (1.32)	.15	10.17 (2.05)	.017 (4)	.41
Grupo 2 Carnes Vacunas	23.16 (10.4)	.005 (3.05)	.20	22.4 (8.66)	.005 (3.44)	.25	26.7 (5.9)	.002* (1.02)	.12	27.2 (6.4)	.003 (.72)	.10
Grupo 3 Carnes Vacunas	13.38 (9.82)	.001 (1.32)*	.1	12.98 (6.24)	.001 (.50)*	.04	7.77 (3.76)	.002 (1.56)*	.2	14.8 (5.08)	-.001 (-.4)*	.04
Grupo 4 Carnes Vacunas	8.79 (6.21)	-.001 (-1.11)*	.1	5.77 (4.4)	-.001 (-.89)*	.06	9.98 (3.87)	-.001 (-1.48)*	.17	9.58 (3.55)	-.003 (-1.13)	.10
Pollo	6.46 (5.89)	.005 (6.96)	.43	8.67 (5.79)	.004 (5.58)	.38	11.5 (4.02)	.004 (4.2)	.45	9 (3.6)	.007 (3.56)	.37
Pescado	4.20 (4.21)	.004 (6.15)	.39	6.37 (4.67)	.002 (2.97)	.21	6.8 (3.14)	.003 (3.92)	.42	6.13 (2.94)	.005 (2.66)	.29
Cerdo	.008* (.01)	.002 (4.81)	.31	.57* (.70)	.001 (3.32)	.24	3.01* (1.30)	.000 (.50)*	.10	.9* (.79)	.001 (1.51)*	.17
Cordero	-.119* (-.46)	.001 (3.27)	.22	.24* (.65)	.000 (.8)*	.13	.42* (.49)	.001 (1.64)*	.20	.78* (1.38)	-.00 (-.26)*	.03
Otros Productos	23.86 (10.86)	.009 (6.05)	.38	25.0 (11.45)	.005 (4.37)	.30	33.26 (8.8)	.003 (2.19)	.25	37.7 (9.76)	.003 (.89)	.10

* No significativos al 95%

Valor t entre paréntesis

Const. = constante

YPC = Ingreso per cápita

R² = coeficiente de determinación

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ARREGUI, J.: (1985) Relaciones en el comercio internacional de carne bovina. Programa de Post-Grado en Economía Agraria. Documento N°3.
- 2.- BETANCOURT, R.: (1977) "Household behavior in Chile: An analysis of Cross Section Data". En Lluch, Powell y Williams "Patterns in Household Demand and Saving", Oxford, U. Press.
- 3.- BETANCOURT, R.: (1971) "The estimation of price elasticities from Cross Section Data under additive preferences", International Economic Review. Vol. 12. N°2.
- 4.- BROWN, A. and DEATON, R.: (1972) "Models of Consumer Behavior. A survey". The Economic Journal. Vol. 82 N° 328
- 5.- CLARAMUNT, Ana María y FERRA, Coloma: (1982) "Aspectos económicos sociales del consumo de leche en el Gran Mendoza". Universidad Nacional de Cuyo.
- 6.- COCHRAN, W.: (1971). Técnicas de muestreo. Ed. Continental. John Willy y V. Sons.
- 7.- CORRADINI, G.; MENESES, A.; METZ, M.: (1986) "Situación del Mercado Interno de Carne Bovina. Análisis de la demanda y la oferta". J.N.C. Boletín Bimestral N° 2.
- 8.- COX THOMAS and WOHLGENANT: (1986) Price and quality effects in cross-Sectorial demand Analysis. American Journal of Agricultural Economics. Vol. 68 N° 4.
- 9.- CRISTINI, M.: (1984) El ciclo ganadero: La evidencia empírica 1982 - 1984 y su incorporación a un modelo de comportamiento. Documento de Trabajo N°9. FIEL.
- 10.- DEATON, A. and MUELLBAUER, J.: (1980) "Economics and consumer behavior". Cambridge University Press.
- 11.- DE JANVRY, A.: (1970) Estimaciones de sistemas de ecuaciones de Gastos y Demanda Económica. La Plata. Año XVI.
- 12.- DE JANVRY, A.; NUÑEZ, A.: (1971) "Análisis de demanda para productos agropecuarios en Argentina". Económica. La Plata. Año XVII. N° 3.
- 13.- GABA, E.: (1975) "Estimación de la demanda de Carne Vacuna". Serie de estudios técnicos N° 6. BCRA.
- 14.- HOUTHAKKER, H.S.; (1965) New evidence on demand elasticities. Econometría. Vol. 38
- 15.- HOWE, H.: (1977) Cross-Section Application of linear expenditure Systems. Response to Socio-Demographic Effects. American Journal of Agricultural Economics. Vol. 59. N° 1.
- 16.- INDEC: (1980) "La pobreza en la Argentina". Indicadores de necesidades básicas insatisfechas a partir de los datos del Censo 1980.

- 17.-INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS (INDEC): (1985) "Encuesta de Gastos e Ingresos de los hogares. Experiencia piloto. Metodologías N° 2.
- 18.-INTRILIGATOR, A.: (1978) Econometric Models. Techniques applications Prentice Hall Inc.
- 19.-KMENTA, J.: (1971) Elements of Econometrics. Macmillan Publishing Co.
- 20.-LANTERI, L.; MARIN, F.: (1985) "Comportamiento de la demanda interna de Carne Vacuna en el período 1979/85. Anales de la Asociación Argentina de Economía Política. Vol. 6 . Universidad Nacional de Cuyo.
- 21.-MUELLBAUER, J.: The estimation of the Prais. Hauthakker Model of equivalent. Scales. Econométrica Vol. 48. N° 1.
- 22.-MUELLBAUER, J.: (1975) Identification and Consumer Unit Scales. Econometrica Vol. 43. N° 4.
- 23.-MUNICIPALIDAD DEL PARTIDO DE GENERAL PUEYRREDON.: (1983) Secretaría de Planeamiento. Información Demográfica del Partido de General Pueyrredón. Trabajo de Diagnóstico. Población 1980.
- 24.-PIZARRO DE PEREIRA, Norma: (1985) "El efecto del tiempo en la encuesta del gasto de Hogares". Comunicaciones XIII. Coloquio Argentino de Estadística. Soc. Arg. de Estadística.
- 25.-PINDYCK, R. Y RUBINFELD, D.: (1980) Modelos Económicos. Labor Universitaria.
- 26.-POLLAK, R. and WALES, T.: (1981) Demographic Variables in demand Analysis. Econometrica. Vol. 49.
27. PRAIS, S.J. and HAUTHAKKER, H.S.: (1971) The Analysis of family budget Cambridge University Press.
- 28.-RECA, L. y GABA, E.: (1973) Poder adquisitiva, veda y Sustitutos: un reexamen de la demanda interna de Carne Vacuna en la Argentina 1950 - Desarrollo Económico N° 50.
- 29.-WHITE, H.: (1980) Non linear Regression on Cross - Section Data. Econometrica. Vol. 48 N° 3.