LA DEMANDA DE CARNES EN ESPAÑA

J.M. Gil, A. Gracia y A.A. Koç
Unidad de Economía Agraria
SIA-DGA, Apdo 727, 50080-Zaragoza

1. Introducción

La estimación de las elasticidades de demanda de las carnes reviste cierto interés debido a diversas razones. En primer lugar, los valores numéricos obtenidos en la estimación de las elasticidades precio y gasto son necesarias para la correcta formulación de políticas agrarias. Asimismo, los agricultores y sus organizaciones, los transformadores y el sector de la distribución necesitan predecir la evolución de la demanda futura a la hora de planificar su producción y ventas. De ahí que la estimación de elasticidades de distintos productos agroalimentarios ha sido el objetivo de un gran número de estudios. Entre los más recientes sobre la demanda de carnes caben destacar los de Chalfant et al. (1991), Chen y Veeman (1991), Cashin (1991), Burton y Young (1992), Mdafri y Biorson (1993) y Rickertsen (1994). El objetivo del presente artículo consiste en especificar y estimar un sistema casi ideal de demanda (AIDS) para los productos cárnicos en España utilizando los datos del panel de consumo elaborado por el MAPA.

2. Evolución de la demanda de carnes en España

La tabla 1 recoge la evolución del porcentaje de gasto realizado en carnes y en pescados (principal sustitutivo) sobre el total de alimentación en los últimos 20 años, así como la de la estructura del gasto medio anual per cápita de productos cárnicos.

Tabla 1. Gasto medio anual per cápita de productos cárnicos y pescados (%).

Productos	1968	1973-74	1980-81	1990-91
Vacuno	27,4	25,4	26,9	25,6
Cerdo	7,6	11,7	14,3	12,5
Ovino/caprino	17,2	13,0	10,1	9,3
Aves	20,5[1]	16,5	15,6	15,4
Charcutería	22,0	23,0	26,5	27,4
Otras carnes	5,3	10,4	6,5	9,8
% carnes/alim.	26,0	29,0	28,7	29,0
% pescado/alim	8,0	8,6	10,6	13,0

Fuente: INE. Encuestas de Presupuestos Familiares (varios años).
(1) Incluye carne de caza y conejo.

El porcentaje del gasto en alimentación dedicado a carnes ha permanecido constante y el de pescados ha aumentado un 62,5% (es decir, a una tasa media anual del 2,6% desde principios de la década de los 70). Sin embargo, la distribución del presupuesto en carnes entre las diferentes categorías se ha visto modificado. La proporción de gasto en productos de charcutería ha aumentado

un 24,5% en el período 1968 - 1990/91. En cambio, el porcentaje de gasto en carne de vacuno sobre el total de gasto en carnes ha oscilado en torno al 25-26%, y el de aves en torno al 15-16%. Finalmente, el porcentaje dedicado a la carne de cerdo ha aumentado a una tasa media anual del 2,7%, mientras que el de ovino y caprino ha disminuido a una tasa media anual del 1,9%. Como consecuencia de esta evolución, la carne de vacuno se ha situado en el segundo producto cárnico más consumido, dejando paso a los productos de charcutería. El consumo de carne de cerdo, ya sea fresco o transformada, representa el 40% del gasto total en carnes.

3. Metodología y datos

Para el cálculo de las elasticidades, en este trabajo se especifica un sistema casi ideal de demanda (AIDS) dinámico que viene dado por la siguiente expresión:

$$w_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{n} \theta_{ij} w_{j(t-k)} + \beta_i \log \frac{y_t}{P_t} + \sum_{j=1}^{n} \gamma_{ij} \log p_{jt} \qquad (1)$$

donde: w_i: participación en el gasto del bien (i=1,2,...,n).
y: gasto per cápita en carnes y pescados.
p_j: precio del producto j.

El indice de precios log P_t se ha aproximado por el índice siguiente:

$$\log P_t = \sum_{i=1}^{n} \overline{w_i} \log p_{it} \qquad (2)$$

donde: $\overline{w_i}$: media de las participaciones de gasto w_i

Los datos obtenidos para el presente estudio se han obtenido de la Dirección General de Polítca Alimentaria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Se han considerado cinco tipos de "carnes" en este estudio: vacuno, ovino, cerdo (incluyendo tanto carne fresca como transformada), pollo y pescado. El período muestral va desde Enero-1987 hasta Septiembre-1992.

4. Estimación y resultados

El modelo formulado en (1) ha sido estimado por el procedimiento conjunto SUR (Sistema de ecuaciones aparentemente no relacionadas). Las hipótesis teóricas de homogeneidad, por un lado, y de homogeneidad y simetría, conjuntamente, por otro, se han contrastado mediante una versión corregida del test de Wald obteniendose que la hipótesis de homogeneidad es aceptada y la de homogeneidad y simetria rechazada al nivel del 5%. El modelo estimado con la restricción de agregación y homogeneidad cumple las propiedades estadísticas necesarias (no autocorrelación, homocedasticidad y la bondad del ajuste es superior al 70% en todos los casos).

A partir de los parámetros estimados se han calculado las elasticidades gasto y precio en el valor medio de las variables. A la vista de las elasticidades-gasto, la carne de ovino y el pescado pueden considerarse como bienes de lujo, mientras que el resto de carnes son bienes de primera

necesidad. Esto quiere decir que al aumentar el gasto en carnes, aumentará más que proporcionalmente el consumo en ovino y caprino y pescados en detrimento del resto de productos cárnicos. El análisis de las elasticidades respecto al propio precio indica que la demanda de carne de vacuno, de pollo y la de pescado son inelásticas mientras que la de carne de ovino y la de cerdo son elásticas. Merece la pena destacar la, hasta cierto punto sorprendente, elevada inelasticidad de la demanda de pescado y, en caso contrario, la elasticidad de la demanda de carne de cerdo, aunque este último caso puede explicarse por haber considerado tanto la carne fresca como la transformada.

Tabla 6. Elasticidades gasto y precios para la demanda de productos cárnicos y pescados.

Elasticidades	Vacuno	Ovin./cap.	Cerdo	Pollo	Pescado
Gasto	0,95*	1,61*	0,94*	0,85*	1,01*
Precio-Hicksianas					
Vacuno	-0,46*	0,18*	0,21	0,08	-0,03
Ovino y caprino	-0,09	-1,15*	0,96*	-0,06	0,34*
Cerdo	0,7*	0,44*	-1,2*	-0,00	0,06
Pollo	0,17	0,11	0,25	-0,067*	-0,062
Pescado	-0,35*	-0,24*	0,58*	0,08*	-0,067*

* Valor significativo al 5%

Las elasticidades cruzadas hicksianas nos van a suministrar información respecto al grado de complementariedad y sustitución entre los productos cárnicos y pescados. Siempre se ha hablado que las relaciones entre los productos cárnicos son de competencia (sustitución), es decir, la adquisición de uno de ellos está influido por la subida o bajada de los precios de los demás productos. Cuando se decide la compra de estos productos, se tiene muy en cuenta los precios relativos. Por lo tanto, era de esperar que los bienes se revelasen como sustitutivos. Se puede observar como esto ha sido así entre la carne de vacuno, y las de ovino y caprino, cerdo y pollo. También se produce competencia entre los consumos de cerdo y el de ovino y caprino, pollo y pescado. Sin embargo, se ha encontrado que el vacuno y el pescado son productos complementarios, y los pescados y el pollo independientes.

5. Referencias bibliográficas

BURTON M.P., YOUNG, T. (1992). The structure of changing tastes for meat and fish in Great Britain. European Review of Agricultural Economics, 19, 165-180.

CASHIN P. (1991). A model of the disaggregated demand for meat in Australia. Australian Journal of Agricultural Economics, 35, 263-283.

CHALFANT J.A., GRAY, T.S., WHITE, K.J. (1991). Evaluating prior beliefs in a demand system: the case of meat demand in Canada. Am. Journal of Agricultural Economics, 73, 476-90.

CHEN P.Y., VEEMAN M.M. (1991). An Almost Ideal Demand System Analysis for meat with habit formation and structural change. Canadian Journal of Agricultural Economics, 39, 223-225.

MDAFRI A., BRORSEN B.W. (1993). Demand for red meat, poultry and fish in Morocco: an almost ideal demand system. Agricultural Economics, 9, 155-163.

RICKERTSEN K. (1994). The demand for meat: Conditional and unconditional elasticities. XXII Congreso Internacional de economía agraria. Harare, Zimbabwe.