

EL SECTOR PORCINO ESPAÑOL: CONSECUENCIAS DE LA ENTRADA EN LA COMUNIDAD Y PERSPECTIVAS DE FUTURO (*)

Por
LUIS MIGUEL ALBISU AGUADO (**)
JOSE ALBIAC MURILLO (**)
PHILIP GARCIA VALDEZ (***)

I. INTRODUCCION

El sector ganadero es un sector importante y ha tenido un gran crecimiento dentro de la agricultura española en los últimos decenios. Su importancia se acentúa por las fuertes relaciones de interdependencia con los sectores cerealistas y de industrias cárnicas. La ganadería porcina ha sido la que, dentro del sector ganadero, ha tenido una mayor expansión consecuencia de la incorporación de avances tecnológicos y de relaciones favorables de precios.

La entrada en la Comunidad Europea ha supuesto una competencia creciente en el sector porcino. Los productores de porcino han asegurado repetidamente que han sufrido unas pérdidas muy importantes como consecuencia de la entrada en la Comunidad. Debido a la caída de precios del porcino durante 1987 y 1988, las organizaciones de productores protestaron ante el gobierno y pidieron medidas de protección. Finalmente, a mitad de 1988, y tras fuertes presiones

(*) Este trabajo es parte del proyecto 8524 financiado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.

(**) Servicio de Investigación Agraria, Diputación General de Aragón.

(***) Departamento de Economía Agraria, University of Illinois at Urbana-Champaign.

- Revista de Estudios Agro-Sociales. Núm. 162 (octubre-diciembre 1992).

por parte del sector, la Comunidad puso en vigor medidas de intervención en el mercado español.

En este artículo se presentan los resultados del análisis de los efectos de la integración en el mercado de porcino y se intenta dilucidar las ganancias y las pérdidas experimentadas por los participantes en este mercado. El carácter parcial del trabajo, enfocado a un solo mercado, se fundamenta en la importancia de especificar los procesos dinámicos para entender los efectos directos de la entrada en el mercado de porcino, dada la dificultad de realizar un análisis exhaustivo de los efectos de la integración. A la vista de estos efectos, se incluyen algunos comentarios a la política seguida por la Administración en relación al sector agrario.

II. EL SECTOR PORCINO ESPAÑOL

El sector porcino ha experimentado una fuerte expansión en años recientes acompañada de una mejora importante de las técnicas de producción y gestión. El porcino es la principal especie ganadera en España y la producción de carne de cerdo representa en torno a la mitad de la producción de carne en canal. El sector porcino es también el primer proveedor de carne a la industria cárnica, pieza fundamental del sistema agroindustrial español.

El crecimiento de la producción porcina en comparación al resto de las carnes ha sido destacado, pasando de 270 a 1.789 miles de toneladas entre 1965 y 1990 (1). La oferta tiene una pronunciada estacionalidad, expandiéndose en el otoño e invierno, y contrayéndose durante la primavera y el verano. Esta estacionalidad en la oferta coincide con la caída en el consumo durante el final de la primavera y el verano.

La producción porcina en 1991 alcanzó las 1,9 millones de toneladas que correspondieron a un rebaño de 17 millones de cabezas. Sin embargo, la relación entre producción y tamaño del rebaño es

(1) Los datos de producción y características de las explotaciones están tomados de los Anuarios de Estadística Agraria y de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria publicados por el MAPA. Los datos sobre consumo y gasto están tomados de los anuarios de Consumo Alimentario en España publicados por el MAPA.

relativamente baja, lo que indica que la productividad no es excesivamente elevada. La pequeña dimensión de las explotaciones tiene una gran repercusión en la baja productividad de los ganaderos españoles. La dimensión media no alcanza las 10 cabezas por explotación en España, mientras que en Dinamarca y Holanda está por encima de las 100 cabezas. Estas diferencias se manifiestan igualmente en la distribución de las explotaciones por tamaño del rebaño; las explotaciones con más de 100 animales son entre un 70 y un 80% del total en Dinamarca y Holanda, pero sólo el 20% en España.

A pesar de esta atomización de la producción porcina, el grueso de la producción española se realiza en explotaciones de gran dimensión (2), lo que sugiere que la tendencia comunitaria de una fuerte concentración del rebaño en grandes explotaciones se da también en España. Estas grandes explotaciones españolas son competitivas en el mercado comunitario.

La integración vertical y la introducción de tecnologías modernas, han mejorado la posición competitiva del sector porcino español, pero aún con todo la productividad española está por detrás de la productividad de países como Holanda, Alemania y Francia (Murua et al., 1989). Como indica Vard (1991), el nivel competitivo por países en el mercado comunitario va ligado a la disminución del número de pequeñas explotaciones y al aumento de la dimensión de las explotaciones. Vard señala que como consecuencia de la entrada en la Comunidad los productores españoles, en particular los criadores de lechones, han experimentado una fuerte competencia de los productores comunitarios y en especial de los holandeses.

En España se pueden distinguir dos grupos de productores de porcino: modernos y tradicionales. Los productores tradicionales tienen unas explotaciones muy pequeñas y utilizan técnicas de producción y gestión anticuadas. Esta pequeña dimensión tiene como consecuencia una disponibilidad de recursos limitada, lo que impide la renovación de sus instalaciones de producción. Los productores modernos utilizan tecnologías más avanzadas y muchos de ellos forman parte de alguna estructura de integración.

(2) El 75% del censo de animales se encuentra en explotaciones con más de 200 animales, y el 32% en explotaciones con más de 1.000 animales.

La integración adopta dos formas principales: contratos con empresas integradoras, o integración mediante pertenencia a una cooperativa. Las tecnologías modernas de producción, cuya introducción ha sido favorecida por el proceso de integración en grandes empresas, han permitido la expansión de la producción porcina y la caída del ratio de precios de porcino/precio del pienso compuesto. A pesar de estas mejoras, una parte significativa del sector está formado por pequeñas explotaciones con instalaciones anticuadas.

En los últimos años las pautas de consumo de carne de cerdo en España han ido cambiando, aproximándose a las pautas de Europa del norte. La demanda de productos transformados y preparados para consumir aumenta, mientras que hay un estancamiento de los gastos en productos sin transformar. Los consumidores quieren productos de alta calidad y sofisticados que necesitan un menor tiempo de preparación.

Los gastos en carnes y derivados ocupan el primer puesto en el presupuesto de alimentación de los consumidores. Estos gastos fueron de 1,8 billones de pesetas en 1991, correspondientes a 2,7 millones de toneladas de carne. Más de la mitad de la producción porcina está dirigida a la industria cárnica, lo que indica que el sector se está adaptando a las crecientes y rentables exigencias de los consumidores que desean productos cada vez más sofisticados y mejor presentados.

El consumo aparente de carne de porcino per cápita en España (45 Kg/cápita/año) es similar a la media de la Comunidad, pero las pautas de consumo de otras carnes son muy diferentes de otros países comunitarios. El consumo de porcino ha aumentado mucho en los últimos veinte años, debido a su moderado precio. La caída en los precios tras la entrada en la Comunidad ha causado un aumento suplementario en el consumo de porcino, que ha sido cubierto con importaciones. El comercio exterior de porcino tras la adhesión se realiza casi exclusivamente con otros países comunitarios. Las exportaciones a la CE estuvieron prohibidas hasta la mitad de 1989, a causa de la peste porcina africana. El volumen de importaciones ha sido de alrededor de 100.000 toneladas al año desde 1986, siendo Holanda el principal proveedor. Estas importaciones se deben al diferencial de precios y a las excelentes redes de distribución de las empresas extranjeras.

III. CAMBIOS DE BIENESTAR EN EL MERCADO DE PORCINO ESPAÑOL TRAS LA ENTRADA EN LA COMUNIDAD

El efecto de la entrada en la Comunidad en el mercado porcino se ha analizado mediante el empleo de un modelo econométrico. Las consecuencias de la integración se derivan calculando las ganancias y pérdidas de los participantes en este mercado.

En este artículo se presentan los resultados del análisis de bienestar y sólo se realiza una descripción somera del modelo de mercado porcino que se ha empleado (3). Una exposición más detallada del modelo y de los procedimientos seguidos en el análisis de bienestar puede encontrarse en Albiac y García (1991, 1992).

El mercado de porcino español se ha representado con un modelo econométrico formado por dos ecuaciones de especificación lineal, una de oferta y otra de demanda. El modelo incluye factores tales como los precios del porcino y del pienso compuesto, la cantidad de porcino, la tecnología, la renta, el comportamiento de mercados relacionados, y la especificación tiene en cuenta los retardos biológicos del proceso de producción. No se incluye el almacenamiento ya que es muy pequeño y no influye en la determinación de los precios. Por el lado de la oferta, la escasez de datos impide desagregar la producción en componentes de reproducción y cebo. El comercio exterior anterior a la adhesión era insignificante, lo que impide la estimación de una ecuación de comportamiento, por lo que las importaciones netas entran en el análisis como variable exógena.

En la ecuación de oferta, la cantidad de porcino depende de los precios esperados de porcino y del pienso compuesto, y estas expectativas de precios han sido especificadas mediante una distribución polinómica de retardos. La ecuación de demanda es precio-dependiente y se ha especificado en términos «per-capita»; el precio está determinado por la cantidad del producto y las cantidades de productos sustitutivos y la renta (4).

(3) Véanse en el apéndice las ecuaciones estimadas de oferta y demanda.

(4) Desde un punto de vista teórico, una ecuación de demanda precio-dependiente se deriva de la función de distancia (Deaton y Muellbauer, 1980).

Una vez estimado el modelo, el efecto de la entrada se ha evaluado comparando la evolución del mercado de porcino con y sin entrada en la Comunidad, para el período 1/86 a 2/90, mediante el cálculo de medidas de bienestar. Se distinguen dos grupos de participantes en el mercado: productores y consumidores. El cálculo de las pérdidas y ganancias acumuladas de los productores y consumidores se hace a través de medidas de excedente económico (5).

La demanda se ha estimado a nivel mayorista porque los datos a nivel del consumidor final no estaban disponibles. El excedente medido sobre la demanda a nivel mayorista es igual al excedente calculado sobre la demanda final bajo dos condiciones: una es que las proporciones entre los inputs de marketing y los productos agrícolas primarios sean fijas, y la otra es que los inputs de marketing estén disponibles a precios fijos (no obtengan rentas) (6).

Bajo el escenario de no entrada en la Comunidad, los precios son sustancialmente mayores (una media del 20% más altos) que los precios correspondientes al escenario de entrada en la Comunidad (los precios históricos), y la cantidad producida comienza a estabilizarse. En el caso de entrada hay un crecimiento súbito de las importaciones, una caída del precio interior y un aumento en el consumo interior, que expande la cantidad total de porcino disponible en la mayor parte de los trimestres.

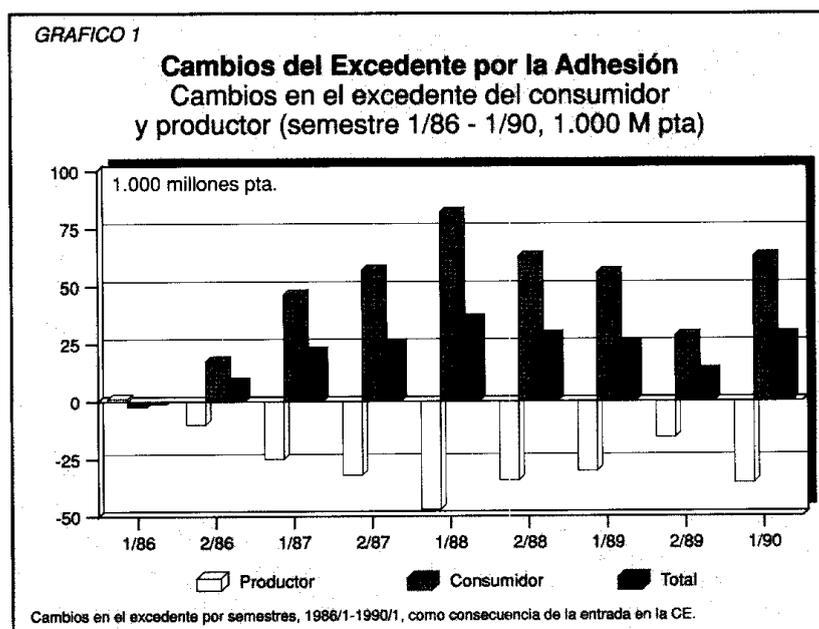
Conforme pasa el tiempo, la expansión de la cantidad total está compuesta de una oferta doméstica relativamente menor, al estar cayendo los precios, y de importaciones en aumento. Los precios son mucho mayores bajo el escenario de no entrada durante el invierno de 1987 y la primavera de 1988 (entre el 30 y el 45%). Esta caída de precios con la entrada ha tenido como consecuencia grandes pérdidas para los productores y elevadas ganancias para los consumidores.

(5) Deaton y Muellbauer (1980), y Just et al. (1982) señalan los problemas que se derivan de la utilización del excedente del productor y del consumidor. El procedimiento correcto es utilizar los conceptos de variación compensada o de variación equivalente, ya que el excedente del consumidor que se obtiene de la función de demanda marshaliana sólo es válido en el caso de que las preferencias sean homotéticas. Al ser las variaciones compensada o equivalente difíciles de determinar, una solución es aplicar el resultado de Willig (1976), que establece las condiciones bajo las que el excedente del consumidor es una buena aproximación para medir el bienestar.

(6) Véase Gradner (1987), y Just et al. (1982).

Los cálculos del excedente económico expresadas en millones de pesetas constantes (1989) se basan en los precios y cantidades bajo los escenarios de entrada y no entrada en la Comunidad. Los cambios en el excedente se presentan en la figura 1 y el cuadro 1.

En conjunto, las medidas de bienestar muestran que en el mercado de porcino, los beneficios directos de la entrada en la Comunidad superan las pérdidas directas. Los consumidores se han beneficiado sustancialmente del aumento de las importaciones de la Comunidad a bajos precios. Durante el período de análisis, desde el comienzo de 1986 hasta la mitad de 1990, las ganancias de los consumidores se han estimado en 410 miles de millones de pesetas que representan el 30% de las ventas en el mercado (7). Está claro que estos beneficios han sido muy importantes para los consumidores de porcino, contribuyendo a la consecución de objetivos más amplios de política económica, como la reducción de la inflación.



(7) El total de ventas de cerdo en canal se han calculado en 1.352 miles de millones de pesetas.

Cuadro 1
CAMBIOS EN EL EXCEDENTE ECONOMICO POR TRIMESTRES, DE 1986/1 A 1990/2,
COMO CONSECUENCIA DE LA ENTRADA EN LA COMUNIDAD EUROPEA

	<i>Cambio en el excedente del productor. 10⁶ Ptas</i>	<i>Cambio en el excedente del consumidor. 10⁶ Ptas</i>	<i>Cambio en el excedente total. 10⁶ Ptas</i>
1/86	-2.475	5.092	2.617
2/86	3.385	-7.270	-3.885
3/86	704	-1.524	-820
4/86	-10.332	18.991	8.659
1/87	-16.391	30.301	13.910
2/87	-8.566	16.368	7.802
3/87	-10.333	20.111	9.778
4/87	-21.497	36.693	15.196
1/88	-27.689	47.895	20.206
2/88	-18.791	34.003	15.212
3/88	-13.634	26.359	12.725
4/88	-20.575	36.024	15.449
1/89	-19.486	35.402	15.916
2/89	-10.374	20.063	9.698
3/89	-1.485	3.075	1.590
4/89	-13.988	25.101	11.113
1/90	-22.391	39.586	17.195
2/90	-12.599	23.302	10.703
Total 1/86-2/90	-226.515	409.572	183.055

En cualquier caso, las pérdidas para los productores de porcino han sido muy elevadas y la compensación que se les ha ofrecido ha sido pequeña. Para el período de análisis la estimación de las pérdidas de excedente del productor alcanza los 227 miles de millones de pesetas, lo que representa alrededor del 17% de las ventas del mercado. La magnitud de las pérdidas de los productores fue especialmente grave durante 1988, en torno a los 80 miles de millones de pesetas, lo que representa un 30% del valor de las ventas de mercado. Las quejas de los productores de porcino, que afirmaban que la entrada en la Comunidad les estaba perjudicando gravemente, parecen justificadas. En España, durante el período 1986-1990, menos del 1% de los fondos dedicados a la intervención en mercados agrícolas fue dirigido al apoyo del mercado de porcino (8). Los productores

(8) Lo que se corresponde con los gastos que la Comunidad dedica al apoyo del mercado de porcino. Sánchez (1989) señala que de los 441 miles de millones de pesetas que obtuvo España del FEOGA

que seguramente han soportado una mayor presión de esta carga, han sido los productores tradicionales o con explotaciones de tipo «familiar» (9). Los bajos precios del porcino han reducido las oportunidades de rentabilidad para estas explotaciones obligándoles a abandonar el mercado.

Los responsables políticos españoles no han establecido ayudas especiales para el sector porcino, ni han presionado a la Comunidad para recibir más ayudas para el sostenimiento del mercado porcino, perjudicado por la entrada en la Comunidad. Ante una reforma de la Política Agraria Común ya en marcha en el momento de la adhesión, la estrategia de la administración fue la de obtener transferencias substanciales de fondos para el desarrollo regional y social, a través de los llamados fondos estructurales. El saldo financiero neto anual (ingresos menos pagos) con la Comunidad es muy favorable para España y ha ido aumentando progresivamente desde la adhesión hasta alcanzar en 1991 un saldo anual de 379.000 millones de pesetas, que incluye unos ingresos por fondos estructurales en 1991 de 490.000 millones de pesetas. Con el tratado de Maastricht, España obtiene un aumento en los fondos estructurales que recibe y una corrección a la baja en los pagos que realiza a la Comunidad por su menor riqueza relativa. Esto va a significar un aumento inicial en 1993 de unos 150.000 millones de pesetas en el saldo neto anual que España recibe de la Comunidad. Este aumento en el saldo alcanzará los 500.000 millones en 1999 por las transferencias del Fondo de Cohesión y la duplicación de las ayudas a las zonas desfavorecidas.

IV. PERSPECTIVAS DEL SECTOR PORCINO ESPAÑOL EN EL MERCADO COMUNITARIO

El futuro del sector porcino español en el mercado comunitario dependerá de su capacidad competitiva, que viene determinada por

para intervenir en los mercados agrarios entre 1986 y 1988, únicamente 2,7 miles de millones se dedicaron a apoyar el mercado de porcino, en su mayor parte en forma de subvenciones a la exportación hacia mercados no comunitarios. Esta es una fracción muy pequeña de los 150 miles de millones (pesetas 1989) en pérdidas de bienestar, que los productores de porcino absorbieron entre 1986 y 1988.

(9) Buxadé (1984) indica que las explotaciones menos productivas y eficientes son las pequeñas, de tipo «familiar».

la situación tanto de los ganaderos de porcino como de la industria cárnica.

Las explotaciones de los ganaderos de porcino en España son, en general, de una dimensión excesivamente pequeña. Esta pequeña dimensión eleva los costes de producción e impide la incorporación de tecnología avanzada y un nivel higiénico-sanitario adecuado. Además estas pequeñas explotaciones difícilmente pueden tener una respuesta flexible y adaptada a las necesidades y requisitos de la industria cárnica y los mercados, en cuanto a calidad, cantidad de producto y precio.

Como consecuencia de la entrada en la CE y la consiguiente apertura del mercado español, ha habido una caída en los precios. Los bajos precios presionan a los ganaderos para que incrementen su eficiencia o salgan del sector. Para lograr una mayor eficiencia son necesarias unas explotaciones de mayor dimensión que sean competitivas (10).

El segundo aspecto en la mejora de la competitividad viene dado por la industria cárnica, ya que de la situación y perspectivas de esta industria depende el desarrollo del sector porcino. Jordana (1991) señala que en España, la industria alimentaria se enfrenta a varios problemas que impiden su competitividad en el mercado comunitario: estructura atomizada, escasez de investigación y desarrollo de nuevos productos y tecnologías, falta de formación del capital humano y desconocimiento de los mercados exteriores.

Hay que reconocer que en el sector cárnico se ha realizado un esfuerzo de adaptación muy importante, pero estos problemas subsisten en parte a pesar del intenso proceso de inversiones que ha habido en la industria cárnica tras la entrada en la Comunidad, y que ha llevado al sobredimensionamiento del sector (11).

En la Comunidad se pueden distinguir dos segmentos en el mercado de porcino, el de carne sin elaborar y el de productos elabora-

(10) Blasí y Briz (1990) no detectan un aumento en la dimensión de las explotaciones al comparar los censos de 1983 y 1988. Sugieren que si bien las explotaciones de cebo tienen un mayor tamaño que las de «producción», es necesario aumentar la dimensión de todas las explotaciones para conseguir una mayor eficiencia productiva. Esta conclusión se corresponde con las observaciones de Vard (1991) señaladas anteriormente.

(11) Anoro (1991) indica que la reestructuración del sector es indispensable y que las empresas más competitivas concentrarán la oferta y aumentarán su cuota de mercado, mientras que se perfila una tendencia a la especialización con unos productos de mejor calidad.

dos, para los que la industria cárnica española ha de diseñar distintas estrategias de penetración. El mercado de animales en vivo y de carnes refrigeradas y congeladas, tiene un volumen de intercambios de 2 millones de toneladas. Los principales proveedores son Holanda, Bélgica y Dinamarca, y los principales importadores Alemania, Italia y Francia. El mercado de productos elaborados mueve unas 600.000 toneladas y es mucho más rentable. Los principales exportadores son Dinamarca y Holanda, y el mayor importador es el Reino Unido.

Las barreras a la entrada son más formidables en el mercado de productos elaborados que en el de carnes sin elaborar y esto por varias razones. En primer lugar, las costumbres de alimentación de los distintos países comunitarios cambian de forma pausada ya que se basan en sus respectivas tradiciones culturales, por lo que el mercado de productos elaborados crece lentamente. En segundo lugar, las empresas de Dinamarca y Holanda con las que hay que competir tienen un nivel tecnológico, dimensión, organización, experiencia de mercados y relaciones de integración y colaboración con los ganaderos difíciles de alcanzar. En tercer lugar, la introducción de un producto con características propias es laborioso y requiere un gran esfuerzo de promoción y el acceso efectivo a los canales de distribución de cada país.

La estrategia competitiva de la industria cárnica española se está basando en dos pilares: por un lado en la realización de las inversiones necesarias para poder participar en el comercio intracomunitario de carne en canal o despiezada. Para ello se ha de cumplir la normativa del comercio intracomunitario que tiene como fin garantizar el nivel higiénico y sanitario, y proteger al consumidor. La normativa regula las diversas fases del proceso productivo, la utilización de aditivos y el etiquetado. El segundo pilar es la creación del Consorcio del Jamón Serrano Español para poder participar en el mercado más rentable de productos elaborados. Ambas estrategias están siendo apoyadas financieramente desde la administración y la Comunidad aporta fondos para la reconversión de la industria cárnica.

Respecto a las inversiones, la industria ha de disponer de unos canales de distribución apropiados para participar en el comercio internacional de carnes. Los mataderos eran considerados anteriormente en España, Francia, Italia y Alemania como un servicio público de abastecimiento de carne a la población en condiciones higiénico-

sanitarias aceptables. Esta función de los mataderos ha caído en desuso, ya que hoy en día se tiende a la concentración de la oferta en grandes mataderos, con instalaciones modernas que han de ofrecer productos cárnicos de alta calidad a un mercado muy competitivo (12).

Un primer paso en la estrategia a seguir en el mercado comunitario de carnes, es que sean autorizados para el comercio intracomunitario un número suficiente de mataderos, salas de despiece, almacenes frigoríficos e industrias cárnicas en general. Las inversiones han de realizarse de tal manera que las empresas sean competitivas respecto a las del exterior. El segundo paso consiste en mejorar la eficiencia de las explotaciones de ganado porcino, que es quizá el impedimento más importante a la exportación de canales y piezas de porcino.

En cuanto al mercado de productos elaborados, la constitución del Consorcio del Jamón Serrano Español tiene como objetivo el crear un nicho de mercado para este producto, compitiendo con el jamón de Parma y el jamón de Bayona en los mercados de Alemania, Francia e Inglaterra. Con este fin el Consorcio lleva a cabo actividades de control de calidad de la producción (razas, alimentación, maduración, logotipo), promoción (ferias, acceso a las cadenas de distribución, publicidad), y asesoramiento (jurídico, información sobre los mercados, packaging). El jamón Serrano es desconocido en los mercados exteriores por lo que serán necesarias fuertes inversiones en publicidad y promoción para su introducción. Se ha creado una central de ventas que agrupa a las empresas más pequeñas que no disponen de canales de comercialización en el exterior. Por otra parte, se van a intentar aprovechar estas inversiones para crear un nicho de mercado para el jamón Ibérico.

V. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

La adhesión de España a la Comunidad se decidió sobre la base de consideraciones políticas y económicas numerosas y complejas. La adhesión supuso para el sector agrario español la oportunidad de

(12) Según Ferrer (1991), el número de mataderos en España en los próximos años disminuirá por debajo de los 200.

conseguir fondos adicionales en la forma de pagos para el sostenimiento de mercados agrarios, y pagos para el desarrollo social y regional, así como un acceso más directo a los mercados comunitarios. En el momento de la entrada, los responsables de la toma de decisiones en el sector agrario español se enfrentaron a la estabilización en el volumen de ayudas para el sostenimiento de los mercados agrarios, como consecuencia de la reforma de la Política Agraria Común. Estos cambios en la PAC redujeron las posibilidades de recibir grandes transferencias de fondos para actividades de sostenimiento de los mercados, y tuvo como consecuencia que los responsables españoles presionaran para conseguir fondos dirigidos al desarrollo agrícola regional y social, en lugar de fondos dirigidos al apoyo de los mercados agrarios. Los recientes acontecimientos de Maastricht y Edimburgo confirman esta orientación en la estrategia de los responsables políticos españoles.

Las consecuencias de estos acontecimientos sobre el mercado de porcino español han tenido un impacto muy considerable. Las medidas de bienestar sobre el efecto directo, a corto plazo, que se han calculado, muestran una ganancia neta en el mercado de porcino como consecuencia de la entrada en la CE. Los consumidores se han beneficiado sustancialmente del aumento de las cantidades de porcino a bajo precio. Sin embargo, las pérdidas de los ganaderos han sido cuantiosas y la compensación que se les ha ofrecido ha sido muy limitada. La carga de estos bajos precios ha sido probablemente mayor para las explotaciones más tradicionales o de tipo «familiar» que han visto como disminuía la rentabilidad del mercado siendo forzadas a abandonarlo. En un contexto a más largo plazo, la entrada en la Comunidad, al favorecer un ambiente más competitivo, va a potenciar seguramente la innovación tecnológica y unos costes menores, y en consecuencia un sector porcino más eficiente. Por otra parte, el acceso al mercado comunitario, más amplio y lucrativo, abre nuevas oportunidades para aumentar los ingresos de los ganaderos.

Estas oportunidades dependerán de la capacidad competitiva tanto de los propios ganaderos como de la industria cárnica. Las explotaciones ganaderas han de aumentar su eficiencia productiva mediante una mayor dimensión y la mejora de la gestión y el nivel tecnológico. Por otra parte la industria cárnica ha de perseverar en su

estrategia de homologación para el comercio intracomunitario, y de coordinación y concertación en los esfuerzos para abrirse paso en los mercados más lucrativos de productos elaborados.

Es requisito fundamental para poder competir con efectividad en estos mercados, el desarrollo de sistemas de comercialización eficientes para distribuir productos porcinos adaptados a las distintas necesidades, gustos y preferencias de los mercados nacionales. En este contexto, pueden ser muy útiles los programas de la administración dirigidos a facilitar el desarrollo de otra actividad a los pequeños productores de porcino que abandonen el sector. Por otra parte, la puesta en marcha de programas que permitan el aumento de la productividad y estimulen las exportaciones españolas de productos porcinos de alta calidad, permitirán una más favorable integración del mercado porcino español en la Comunidad.

APENDICE

MODELO ECONOMETRICO TRIMESTRAL

Ecuación de oferta (datos de 1/71 a 4/85)

$$\begin{aligned}
 QP_t = & -0,07 + 0,05 PP_{t-2} + 0,09 PP_{t-3} + 0,11 PP_{t-4} + 0,12 PP_{t-5} + \\
 & \quad (0,01)** \quad (0,02)** \quad (0,03)** \quad (0,03)** \\
 & + 0,12 PP_{t-6} + 0,11 PP_{t-7} + 0,09 PP_{t-8} + 0,07 PP_{t-9} + 0,05 PP_{t-10} + \\
 & \quad (0,03)** \quad (0,03)** \quad (0,03)** \quad (0,02)** \quad (0,02)** \\
 & + 0,03 PP_{t-11} + 0,02 PP_{t-12} + 0,01 PP_{t-13} - 0,02 PPC_{t-2} - \\
 & \quad (0,02) \quad (0,03) \quad (0,05) \quad (0,05) \\
 & - 0,07 PPC_{t-3} - 0,13 PPC_{t-4} - 0,19 PPC_{t-5} - 0,26 PPC_{t-6} - \\
 & \quad (0,05) \quad (0,06)* \quad (0,09)* \quad (0,12)* \\
 & - 0,31 PPC_{t-7} - 0,36 PPC_{t-8} - 0,38 PPC_{t-9} - 0,38 PPC_{t-10} - \\
 & \quad (0,15)* \quad (0,17)* \quad (0,19)* \quad (0,19)* \\
 & - 0,35 PPC_{t-11} - 0,28 PPC_{t-12} - 0,16 PPC_{t-13} + 7,60 T_t - \\
 & \quad (0,18)* \quad (0,14)* \quad (0,09)* \quad (1,74)** \\
 & - 0,03 T_t^2 - 12,80 D_{1t} - 59,26 D_{2t} - 73,95 D_{3t} \\
 & \quad (0,03) \quad (3,65)** \quad (4,12)** \quad (3,55)**
 \end{aligned}$$

[1]

	Suma de coeficientes retardados	Suma de elasticidades	Retardo medio	$\rho = 0,72$
PP	0,88 (0,27)**	0,90 (0,28)**	6,33	(0,10)**
PPC	-2,90 (1,35)*	-0,63 (0,29)*	8,60	

$$\bar{R}^2 = 0,96 \quad DW = 2,08 \quad AIC = 399,02 \quad SC = 426,77$$

Ecuación de demanda (datos de 1/71 a 4/85)

$$\begin{aligned} PP_t = & 445,26 - 16,32 QPCA_t - 9,45 QVCA_t - 13,79 QPLCA_t + \\ & \quad (4,64)** \quad (14,67) \quad (6,88)* \\ & + 7,63 RCA_t - 1,96 D_{1t} - 42,69 D_{2t} - 37,04 D_{3t} \quad [2] \\ & \quad (6,96) \quad (7,98) \quad (11,10)** \quad (10,74)** \end{aligned}$$

Flexibilidades

QPCA	-0,39 (0,11)**	
QVCA	-0,09 (0,14)	$\rho = 0,85$
QPLCA	-0,22 (0,11)*	(0,07)**
RCA	0,20 (0,18)	

$$\bar{R}^2 = 0,94 \quad DW = 1,49 \quad AIC = 520,48 \quad SC = 539,33$$

Los números entre paréntesis son errores estándar. Una estrella indica que el coeficiente es significativo en un contraste de una cola al 5%, y dos estrellas que es significativo al 0,5%.

Definición de las variables:

- QP_t: Producción porcina interior total en canal, en miles de toneladas.
- PP_t: Precio del porcino en vivo, pta/kg.
- PPC_t: Precio del pienso compuesto para porcino en pta/kg.
- T_t: Variable tendencia que representa el cambio tecnológico.
- QPCA_t: Consumo de porcino per cápita (kg/cápita/trimestre), que se ha obtenido dividiendo la disponibilidad total

de porcino (oferta interior más importaciones netas) por la población.

QVCA_t: Consumo de vacuno per cápita.

QPLCA_t: Consumo de pollo per cápita.

RCA_t: Renta real estacionalizada en 10⁵ pta/cápita/año.

D_{1t}, D_{2t} y D_{3t}: Variables dummy que representan la estacionalidad en la oferta y la demanda. Corresponden al primer, segundo y tercer trimestre, respectivamente.

En la estimación y simulación del modelo, se han utilizado datos trimestrales del período 1/1971 a 2/1990, con un total de 78 observaciones. La fuente principal de estos datos ha sido el Boletín Mensual de Estadística Agraria del MAPA.

BIBLIOGRAFIA

ALBIAC, J. y GARCÍA, P. (1991). *Modelización econométrica del sector porcino español*. Investigación Agraria: Economía 6 (2), pp. 145-70.

ALBIAC, J. y GARCIA, P. (1992). *The effects of Spain's entry into the European Community on the Spanish hog market*. European Review of Agricultural Economics 19/4, pp. 455-71.

ANORO, A. (1991). *Veo un futuro de reestructuración tensa del sector*. Aral 1093, pp. 28-31.

BLASI, C. y BRIZ, J. (1990). *La estructura productiva del sector porcino español*. Revista de Estudios Agro-Sociales 153, pp. 191-217.

BUXADE, C. (1984). *Ganado porcino*. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

DEATON, A. y MUELLBAUER, J. (1980). *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge University Press, Cambridge.

FERRER, L. (1991). *La producción y comercio español de la carne dentro del contexto de la Europa comunitaria*. Cárnica 2000, julio-agosto 91, pp. 23-35.

GARDNER, B. (1987). *The Economics of Agricultural Policies*. McGraw-Hill, Nueva York.

JORDANA, J. (1991). *El resistible declinar de la industria alimentaria*. Aral 1091, pp. 17-21.

JUST, R.; HUETH, D. y SCHMITZ, A. (1982). *Applied Welfare Economics and Public Policy*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *Anuario de Estadística Agraria*. Varios números.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *Boletín Mensual de Estadística Agraria*. Varios números.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *Consumo Alimentario en España*. Varios números.

MURUA, J.; ALBISU, L. M. y GROS, J. (1989). *La producción porcina en Aragón*. Diputación General de Aragón, Zaragoza.

SÁNCHEZ, J. (1989). *Tres años de integración de la agricultura española en las OCM: un balance*. Revista de Estudios Agro-Sociales 148, pp. 119-36.

VARD, T. (1991). *Structure de production et résultats économiques de la spéculation porcine dans la CEE*. Ministère de l'Agriculture. Institut Economique Agricole, Publications de l'I.E.A., n.º 14, Bruselas.

WILLIG, R. (1976). *Consumer's Surplus Without Apology*. American Economic Review 66, pp. 589-97.

RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados de un trabajo de investigación sobre los efectos de la entrada en la Comunidad Europea en el mercado español de porcino, en el que las consecuencias de la entrada para los participantes en este mercado se derivan calculando las ganancias y pérdidas de estos participantes tras la integración. Las medidas de bienestar indican que en el mercado de porcino, los beneficios directos de la entrada en la Comunidad superan las pérdidas directas. Aun así, los ganaderos de porcino han sufrido unas pérdidas notables y las compensaciones que han obtenido de la Administración han sido escasas. A largo plazo, se pueden considerar otros efectos de carácter más indirecto tales como la obtención de ayudas al desarrollo regional y a las zonas desfavorecidas, y el desenvolvimiento del sector en un ambiente más competitivo. El aprovechar las oportunidades que ofrece el nuevo mercado dependerá de la capacidad competitiva tanto de los ganaderos como de la industria cárnica.

PALABRAS CLAVE: Sector porcino español, análisis del bienestar, Comunidad Europea.

RESUME

Cet article présente les résultats de une recherche sur les conséquences pour le marché porcin de l'entrée d'Espagne dans la Communauté Européenne. Les effets de l'entrée pour les participants dans ce marché sont obtenus en calculant les gains et pertes que l'accession les a rapporté. Les mesures utilisées montrent que dans le marché porcin, les gains directs de l'entrée surpassent les pertes directes. Mais les pertes des éleveurs de porcin ont été pourtant considérables, tandis que la compensation qu'ils ont obtenu du gouvernement est très réduite. A long terme, on peut considérer des effets plus indirectes comme les fonds de assistance régionale et sociale et le développement du secteur dans un milieu plus compétitif. Il faudra que les éleveurs et l'industrie de la viande augmentent sa compétitivité pour qu'ils puissent bénéficier des opportunités d'un marché vastement étendu.

S U M M A R Y

This article presents the results of a research on the effects that Spain's entry into the EC has had on the Spanish hog market. The welfare consequences of accession are derived measuring gains and losses to market participants. Welfare measures indicate that in the hog market, direct gains from entry into the EC exceeded direct losses. However, losses to hog producers were quite large and government compensation to them has been limited. Long-run, more indirect effects of the entry include obtaining development assistance and the fostering of a more competitive environment. Seizing the opportunities for increased revenues provided by the larger, more lucrative EC markets will depend on the development of a more competitive pork sector.
