

TESIS DOCTORAL

COMPETENCIA ESTRATEGICA ENTRE MARCAS NACIONALES Y MARCAS  
DE DETALLISTA EN EL MERCADO DE DETERGENTES DOMÉSTICOS.

Teoría y Evidencia Empírica.

Por: SANDRA CAVERO BRUJULA

Directores: Dr. D. VICENTE SALAS FUMAS, Catedrático de  
organización de Empresas de la Universitat Autònoma  
de Barcelona

Dr. D. DIEGO RODRIGUEZ, Profesor Titular de la  
Universitat Pompeu Fabra

Co-director: Dr. D. DANIEL SERRA, Profesor Titular de la  
Universitat Pompeu Fabra

Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

Universitat Pompeu Fabra

Barcelona, Junio de 1996

*A mis padres, Ricardo y Celia*

*A mi hermano Ricardo*

## AGRADECIMIENTOS

Deseo manifestar mi gratitud hacia todas las personas e instituciones sin cuya colaboración no habría podido realizar este trabajo.

A Vicente Salas, por el ejemplo, el interés, la dedicación y la gran ayuda prestados con constancia durante los últimos tres años.

A Diego Rodríguez, por los reveladores comentarios y las sugerencias aportadas al trabajo.

A mis padres, por haberme dado tantas pruebas de comprensión, paciencia y generoso respaldo.

A Preyas Desai, por la motivación prestada para la realización del segundo capítulo.

A María Gundín, Mireia Jofre y Luisa Muñoz, por haber sabido animarme en muchos momentos bajos.

A la empresa Dympanel, por la cesión de los datos.

Al Ministerio de Educación y Ciencia por la financiación de los dos primeros años de trabajo.

Junto con mi agradecimiento, vayan por delante mis disculpas por los errores u omisiones existentes en el trabajo, de los cuales soy la única responsable.

Barcelona, Junio de 1996

## **PRESENTACION**

El interés del estudio de los canales de distribución se pone de manifiesto en primer lugar por la importancia cuantitativa que el sector de la distribución comercial alcanza en el sistema económico. La participación del comercio en el total del PIB en España se mantiene en torno al 14 por cien, lo cual supone algo más de la mitad del PIB generado por las manufacturas y más de dos veces el generado por sectores como la construcción y la agricultura y pesca (fuente: Ministerio de Comercio y Turismo).

En segundo lugar, más allá de los aspectos estrictamente cuantitativos, la distribución comercial es un sector en el que están teniendo lugar importantes transformaciones, consecuencia por un lado, de los cambios experimentados por los consumidores en la forma de satisfacer sus necesidades de suministro de bienes (aumento del coste de oportunidad del tiempo, nuevos valores...), y por otro, del intento de los detallistas de mejorar la posición negociadora frente a los fabricantes. La consolidación en el mercado de las grandes empresas de distribución, el incremento del asociacionismo entre detallistas, la aparición de las cadenas de descuento, son algunos ejemplos de estas transformaciones (ver datos y fuentes en el capítulo 3). Pero quizá el fenómeno más destacable que se ha producido en los últimos años, y que más ha contribuido al incremento de poder negociador de los detallistas frente a los fabricantes, sea la proliferación y consolidación de las marcas de distribuidor (su

cuota de mercado en la actualidad alcanza el 9 por cien en muchos sectores; fuente: Nielsen).

Las marcas de distribuidor (o marcas blancas) constituyen una verdadera amenaza para los fabricantes de marcas nacionales por dos motivos. En primer lugar, la calidad de estos productos se ha incrementado hasta convertirse en sustitutos muy cercanos de las marcas nacionales; así, un 73 por cien de los consumidores españoles considera que las marcas blancas son de igual calidad que las marcas nacionales (fuente: Secodip Internacional, 1992). En segundo lugar, como destaca Hoch (1996), el detallista que las vende, es a la vez el cliente del fabricante de las marcas nacionales.

Los esfuerzos de los distribuidores por diferenciarse, y controlar parte de la cadena de valor, tradicionalmente en manos de los fabricantes, hacen que las relaciones entre unos y otros se muevan en un contexto de negociación permanente entre el poder de las marcas de los fabricantes, por un lado, y la cuota de mercado y la presencia de las marcas blancas, controladas por el distribuidor, por otro.

Los manuales tradicionales de marketing (Kotler, 1994), destacan la importancia de las decisiones de distribución porque suponen compromisos a largo plazo sobre la actuación de las empresas, y afectan a las decisiones sobre el desarrollo de productos, la estrategia de comunicación, el precio, etc. Sin embargo, el estudio de las cuestiones relativas a los contratos entre los miembros del canal, y el efecto de las características de la competencia sobre las mismas, sólo ha sido puesto de manifiesto por la literatura reciente de esta disciplina.

El punto de partida en la literatura económica para el análisis de las relaciones contractuales entre fabricantes y detallistas, es el problema de la doble marginalización, que surge como consecuencia de la falta de control por parte del fabricante de los precios de venta finales. En efecto, cuando el producto final está diferenciado, la existencia de un intermediario entre el fabricante y el consumidor final, conduce a la aplicación de dos márgenes sucesivos sobre el producto, originando un incremento de los precios que el consumidor paga en relación a una situación en la que contratase directamente con el fabricante (Spengler, 1950). Este incremento de precios, origina a su vez una disminución de la demanda final y de los beneficios del canal de distribución frente a la situación alternativa de integración vertical.

Uno de los instrumentos a disposición de las empresas para eliminar el problema de la doble marginalización sin necesidad de integrarse verticalmente, consiste en el empleo de mecanismos de precios mayoristas en dos partes; una parte variable con la cantidad comprada por el detallista (que debería reflejar únicamente el coste variable del producto para eliminar la doble marginalización), y una parte fija mediante la cual el fabricante se apropia de los beneficios resultantes, y constituye un instrumento para que el detallista tenga incentivos a incrementar la demanda.

Sin embargo, la utilización de mecanismos de precios en dos partes (o de otros instrumentos que tienen por objeto coordinar los intereses de los miembros del canal de distribución) no garantiza la eliminación de la doble marginalización. En efecto, incluso en un contexto en el que sólo tuviera relevancia la eficiencia interna del

canal de distribución, si el detallista es averso al riesgo y existen asimetrías en la información sobre la demanda, las empresas prefieren mantener cierto grado de doble marginalización en sus contratos (Mathewson y Winter, 1984; Rey y Tirole, 1986); lo mismo ocurre en un contexto de producción conjunta, es decir, si se tiene en cuenta que ambos agentes, fabricante y detallista disponen de elementos capaces de influir en la demanda final (Lal, 1990).

Cuando se estudia el problema desde un punto de vista estratégico, es decir, teniendo en cuenta el efecto de las acciones de las empresas del canal de distribución sobre la competencia, se demuestra que las tarifas de precios mayoristas en dos partes tampoco son suficientes para eliminar la doble marginalización (Bonanno y Vickers, 1988); los fabricantes prefieren incorporar un margen en la venta de su producto, porque de este modo, consiguen atenuar la rivalidad competitiva en el mercado final.

Si bien el desarrollo teórico de este tema es bastante extenso, los trabajos empíricos son escasos, y la mayoría de ellos (Brickley y Dark, 1987; Norton, 1988; Lafontaine, 1992), prestan atención a las cuestiones de eficiencia, olvidando los motivos estratégicos que influyen en la estructura del canal de distribución (Slade, 1993).

Dada la existencia de competencia tanto a nivel de fabricantes como de detallistas en los mercados de bienes de consumo, en esta tesis se estudiarán las relaciones verticales entre empresas que se sitúan en distintas fases del canal de distribución, desde un punto de vista estratégico. El objetivo básico consistirá, en primer lugar, en analizar, desde un punto de vista teórico, los efectos de los contratos que se establecen entre fabricantes y detallistas sobre los

precios finales del producto, sobre la composición de las variedades en el punto de venta y la demanda de las mismas, y sobre los beneficios de las empresas; en segundo lugar, el trabajo se centrará en validar empíricamente algunas de las predicciones de la teoría a través del estudio del mercado de detergentes domésticos. El interés de la vertiente empírica reside en que los resultados de la misma ofrecen una explicación a buena parte de las peculiaridades del sector de la distribución en la actualidad, destacadas más arriba.

El planteamiento del estudio a nivel teórico contempla una situación en la que un conjunto de empresas fabricantes de marcas diferenciadas, ofrecen sus variedades a un conjunto de empresas detallistas con poder de mercado (es decir, existe diferenciación en el mercado de fabricantes y en el de distribuidores). Las empresas detallistas, deciden en primer lugar si comprar las marcas de los fabricantes, y en segundo lugar, una vez establecidos los precios mayoristas, deciden el precio final del producto y la cantidad a comprar. La complejidad de la modelización de esta situación, y la dificultad de interpretación que acarrearía un modelo de tales características, conducen a la simplificación del problema, del siguiente modo: en el primer capítulo, no se considera la existencia de diferenciación a nivel de fabricantes (ni, por lo tanto, se tiene en cuenta la posibilidad de que los detallistas elijan las marcas a vender); en el segundo, se contemplan los efectos de la doble diferenciación sobre los contratos, pero no se permite que los detallistas decidan sobre la cesta de productos a vender; y en el tercero, se contempla esta posibilidad, pero no se considera diferenciación en el mercado detallista.

El primer capítulo, plantea un modelo de competencia espacial de puntos de venta (basado en Salop, 1979) en el que se permite que los contratos que se establecen con los fabricantes respondan a esquemas de precios mayoristas en dos partes. Se considera que el producto vendido es homogéneo. Es decir, se contempla la existencia de diferenciación en el mercado al detalle, pero no en el mercado de fabricantes. Además, dada la homogeneidad del producto, la decisión del detallista sobre la composición de las variedades a vender es irrelevante.

Se comprueba (en un contexto de diferenciación espacial) que la competencia estratégica en el mercado final, lleva a las empresas en el óptimo a imponer precios mayoristas por encima del coste marginal. Se realiza un estudio comparativo de las ecuaciones de precios finales que resultan en el equilibrio (con doble marginalización) y las que resultarían en el caso de que las empresas se integrasen verticalmente, comprobándose que los precios son más sensibles a variaciones en los parámetros que recogen el poder de mercado en la demanda final sin presencia de integración vertical que con ella.

El capítulo incluye también el contraste empírico de algunas predicciones del modelo a través del estudio del mercado de detergentes domésticos de Barcelona y su área metropolitana. En particular, se comprueba que las ecuaciones de formación de precios son distintas en los diferentes canales de distribución (tiendas tradicionales, supermercados, hipermercados). El distinto impacto de la variable empleada para medir el poder de mercado (la cuota de mercado de la empresa) sobre los precios finales en los diferentes tipos de tienda, se toma como indicativo de diferentes niveles de doble marginalización en los mismos, los cuales a su vez pueden venir determinados por la integración o separación vertical de fabricantes y distribuidores.

El segundo capítulo, presenta un modelo que contempla la existencia de diferenciación tanto en el mercado de detallistas como en el de fabricantes. Los detallistas consiguen diferenciarse a través del servicio ofrecido en el punto de venta, y los fabricantes, marcan el nivel de calidad de sus variedades a través de sus presupuestos publicitarios. Ambos atributos, calidad de la marca y calidad del servicio, entran a formar parte de forma aditiva en la función de utilidad del consumidor. El modelo, además de la doble diferenciación vertical contempla la influencia sobre la formación de precios de la estructura contractual que regula las relaciones entre los miembros del canal de distribución. En la literatura, no se ha encontrado ningún trabajo que combine ambos efectos. Sin embargo, no se incorpora la posibilidad de que los detallistas decidan la composición de las variedades que van a ofrecer en el punto de venta. La modelización de las relaciones contractuales entre los agentes se realiza permitiendo que de ellas surja el contrato que maximiza los beneficios conjuntos de todo el canal (precios mayoristas en dos partes), de manera que las diferencias de poder negociador que puedan existir entre fabricantes y detallistas, no afectan a los resultados obtenidos.

Los resultados, ponen de manifiesto en primer lugar, que de nuevo (Bonanno y Vickers, 1988), en el equilibrio, resulta de interés para las empresas mantener la doble marginalización en sus contratos, consiguiendo, de este modo, atenuar la competencia en el mercado final.

Se demuestra que, en el equilibrio, para un nivel dado de servicio en el punto de venta, la diferencia de precios entre marcas de alta y baja calidad aumenta con la diferencia de calidades entre las marcas. De igual modo, para una calidad de marca dada, la

diferencia entre su precio en un punto de venta de alta calidad y uno de baja, aumenta con la diferencia entre las calidades de servicio. Las diferencias relativas de precios entre variedades en sentido inverso, se interpretan como una medida de la intensidad de la competencia, y en este sentido, la competencia entre marcas de distinta calidad en un punto de venta, es menos intensa que la que se establece entre dos puntos de venta para una marca dada. En cuanto a la cantidad vendida, los resultados ponen de manifiesto que la cuota de mercado relativa de las diferentes variedades depende, en el equilibrio, del nivel mínimo de preferencia por la calidad de los consumidores.

El contraste empírico del modelo en el mercado de detergentes de Barcelona corrobora la mayoría de los resultados teóricos.

El tercer capítulo supera la limitación fundamental de los dos anteriores, en el sentido de que la modelización de las relaciones entre fabricantes y detallistas (basada en Mills, 1995) permite que el detallista tome decisiones sobre la mezcla de variedades que vende. No obstante, si bien se considera la existencia de diferenciación entre las empresas fabricantes, la complejidad del análisis hace que el planteamiento teórico se limite al estudio de la competencia de dichas empresas en un único punto de venta.

El trabajo teórico, consiste en un análisis de los efectos del tipo de contrato que se establece en un canal de distribución y del nivel de preferencia por la calidad de los consumidores, sobre la composición de las variedades vendidas al consumidor final, sobre los precios finales y sobre los beneficios de las empresas. El modelo teórico (basado en Mills, 1995) contempla una situación en la que un fabricante de una marca nacional compite en el punto de venta con otra marca de inferior calidad, sustituto cercano de la primera.

Los resultados ponen de manifiesto que el tipo de contrato que se establece en el canal de distribución, es determinante de la cesta de productos que el detallista vende en el punto de venta. De este modo, si el contrato que se establece responde a esquemas de precios en dos partes, el fabricante consigue bloquear la aparición en el mercado de una marca blanca o de una marca nacional de inferior calidad; por el contrario, el detallista no optará por la venta en exclusiva de la marca nacional, si los precios mayoristas son lineales y el nivel máximo de preferencia por la calidad de los consumidores es elevado. Aumentos en dicho nivel, mejoran las condiciones para practicar la discriminación de precios a los clientes mediante la introducción de dos productos en el punto de venta.

El contraste empírico de este capítulo (realizado sobre el mercado de detergentes español) se centra en el último aspecto mencionado, constatándose que efectivamente, la probabilidad de encontrar en el mercado productos de inferior calidad compitiendo con las marcas nacionales, aumenta con el nivel máximo de preferencia por la calidad que existe en el mercado (que se aproxima por el nivel de renta de la región donde se observa la ocasión de compra).

En resumen, esta tesis debe considerarse como un estudio, desde el punto de vista teórico y empírico, de los efectos de los contratos que se establecen entre los miembros del canal de distribución, sobre la oferta de variedades en el punto de venta, sobre los precios finales, sobre la demanda de las distintas variedades y sobre los beneficios de las empresas. La principal aportación del trabajo en el campo del marketing consiste en haber puesto de manifiesto los efectos de las restricciones verticales del canal de distribución sobre la rivalidad de las marcas que compiten en un mismo punto de

venta. En el ámbito de la organización industrial, se ha contribuído además, a un mejor conocimiento del proceso de formación de precios en el ámbito de las relaciones verticales entre empresas diferenciadas. Finalmente, los trabajos empíricos, además de dotar de robustez a los resultados teóricos, arrojan luz sobre el debate acerca de la influencia del tipo de punto de venta, gran superficie o tienda tradicional, sobre el precio de venta de los productos.

## **CAPITULO 1**

### **EFICIENCIA VERSUS PODER DE MERCADO**

#### **EN LA FORMACION DE PRECIOS**

#### **EN CANALES DE DISTRIBUCION.**

# **Evidencia empírica del mercado de detergentes de Barcelona.**

## **1.1. INTRODUCCION**

Este trabajo analiza la formación de precios en el mercado de detergentes domésticos del área metropolitana de Barcelona, a partir de la teoría económica de las relaciones verticales entre manufacturas y distribuidores. Concretamente el estudio trata de responder a tres preguntas: i) ¿Existen diferencias en los precios de los detergentes domésticos según su punto de venta?; ii) ¿Cómo influyen en la formación del precio las relaciones contractuales entre fabricantes y detallistas?; iii) ¿Qué nos dice la evidencia empírica sobre las razones de "eficiencia" y/o las razones "estratégicas" que pueden influir en la elección de determinadas relaciones contractuales?

El trabajo se enmarca en una literatura reciente que se interesa por la eficiencia en los contratos que regulan las relaciones entre agentes situados en fases sucesivas del canal de

distribución, (Lafontaine 1992, Shepard 1991), pero muestra una diferencia sustancial frente a ellos, puesto que aquí desconocemos cuál es el contrato que regula la relación entre fabricantes y distribuidores y tratamos de inferir ese contrato a partir de ecuaciones de precios estimadas empíricamente. Constituye también una modesta aportación al debate sobre las repercusiones en los precios y en el servicio al cliente que están teniendo las medianas y grandes superficies de venta al detalle, cada vez más extendidas. Nuestros resultados indican que el punto de venta influye en la formación del precio de los detergentes, tanto en términos del nivel de precios observado como en la ecuación que lo determina; esto último se interpreta en el trabajo como indicativo de la presencia de contratos verticales que no eliminan totalmente la doble marginalización entre fases sucesivas del canal de distribución.

Nuestro interés en este trabajo es también pedagógico puesto que tratamos de acercar el estudio de los canales de distribución que realiza la organización industrial, al tratamiento de los mismos en la literatura de marketing o dirección comercial. Los manuales de marketing se refieren a la estrategia de distribución como la determinación de la forma más beneficiosa de que los productos que la empresa fabrica alcancen el mercado final, y apuntan que las decisiones sobre distribución figuran entre las de mayor envergadura que afronta la gerencia debido, fundamentalmente, a dos causas.

En primer lugar, el canal escogido para distribuir los productos va a influir directamente en cualquier otra decisión de marketing. La empresa, tiene distintas opciones para distribuir sus productos, que van desde la venta directa, hasta el uso de toda una variedad de intermediarios (agentes de venta, mayoristas,

detallistas...) y también una amplia variedad de formas contractuales. Si se decide por la venta directa, esta acción tendrá implicaciones sobre, entre otras cosas, el tamaño y tipo de fuerza de ventas, el presupuesto de publicidad, los precios, el tipo de puntos de venta escogidos... Si opta por la venta indirecta, las implicaciones sobre las anteriores variables serán diferentes.

En segundo lugar, se trata de decisiones en las que intervienen compromisos a largo plazo con otras empresas, los intermediarios. Normalmente los acuerdos de distribución son a largo plazo dado que las empresas se ven comprometidas seriamente entre sí como consecuencia de las inversiones específicas que se ven obligadas a llevar a cabo.

Sin embargo, hay que destacar que en los manuales de marketing más conocidos existe una falta importante de concreción al estudiar los canales de distribución. En este sentido, se observa una gran distancia entre las aportaciones de la literatura sobre canales de distribución que ofrecen las revistas especializadas en marketing, y las explicaciones que aparecen en los manuales de la misma disciplina, siendo el nivel de desarrollo del tema mucho más avanzado y detallado en las primeras que en los segundos.

Por otro lado, la organización industrial desarrolla numerosas aportaciones en el estudio de los canales de distribución, y en general, analiza las relaciones verticales entre empresas situadas en distintas fases del sistema productivo, como una respuesta a los problemas de contratación en condiciones de información asimétrica. En general, se considera una empresa fabricante que vende su output a un agente distribuidor, que lo transforma y/o vende a su vez a los

consumidores. Los fabricantes pueden o no decidir permanecer separados de los distribuidores por diversos motivos.

En primer lugar estarían los motivos de eficiencia, entendida en el sentido de resolver los problemas derivados del fenómeno de la doble marginalización, así como conseguir minimizar los costes de transacción entre las empresas.

En segundo lugar, las empresas pueden tener incentivos estratégicos para preferir permanecer separadas de sus agentes distribuidores, puesto que con ello influyen favorablemente para sus intereses, en el desarrollo de la competencia estratégica dentro del mercado final.

Inicialmente, los trabajos teóricos se centraban en los motivos de eficiencia para explicar la estructura vertical.<sup>1</sup> Más recientemente, sin embargo, está surgiendo un interés creciente por los motivos estratégicos.<sup>2</sup>

Si bien el desarrollo teórico en este tema es bastante extenso, los trabajos empíricos son muy escasos. Podría citarse a Brickley y Dark (1987), Lafontaine (1992), Norton (1988), Shepard (1991) y Slade (1993). De todos ellos, sólo Slade tiene en cuenta consideraciones estratégicas; el resto, analizan los canales de distribución desde un punto de vista estrictamente de eficiencia.

---

<sup>1</sup> Los motivos de eficiencia para la integración son analizados por Coase (1937), Williamson (1971), Alchiam y Demsetz (1972) y otros. Blair y Kasserian (1978), Mathewson y Winter (1984) y Rey y Tirole (1986), estudian eficiencia y separación.

<sup>2</sup> Vickers (1985), Rey y Stiglitz (1985), Fershtman (1985), Bonanno y Vickers (1988) y otros.

El nexo de unión entre estos trabajos empíricos consiste en que todos ellos explican las relaciones verticales partiendo de información disponible sobre los contratos que se establecen entre fabricante y distribuidor. Por citar dos ejemplos, Shepard analiza los determinantes de la forma contractual que se establece entre refinerías y gasolineras, conociendo en cada caso el contrato que se establece entre ambos. Lafontaine, por su parte, utiliza datos relativos a la tarifa de franquicia y porcentaje de royalty (que son las dos componentes del contrato de franquicia), variables que miden el riesgo asumido por las partes contratantes y el azar moral, las restricciones de capital del franquiciador y otros datos, para explicar los determinantes de los términos contractuales que se establecen en las relaciones de franquicia.

En este trabajo se va a desarrollar un estudio empírico de un canal de distribución en el que se busca inferir el tipo de contrato que gobierna las relaciones verticales, no contando con información relativa a la forma contractual, sino a través de la información que proporcionan variables como el precio, el punto de venta, la marca vendida y la cuota de mercado del propietario de la marca. Analizando el comportamiento de los precios de venta, se estudian las diferencias que se observan en el mismo en función de las variables exógenas apuntadas. A través de este análisis se pueden extraer conclusiones acerca del tipo de contrato que puede estar dando lugar a las ecuaciones estimadas de formación del precio. En particular, se va a estudiar la distribución de detergentes para ropa y los datos consisten en 1856 ocasiones de compra de detergentes a nivel de detallista en el área metropolitana de Barcelona.

El contenido del trabajo se distribuye como sigue. El apartado segundo está dedicado a presentar la evidencia empírica preliminar sobre precios, marcas, puntos de venta, en el mercado de detergentes domésticos correspondiente al área metropolitana de Barcelona. Constatadas las diferencias significativas entre los precios de venta según marcas y, para unas marcas dadas, entre puntos de venta, el apartado tercero revisa los principales modelos de formación de precios en estructuras verticales donde existe poder de mercado en cada una de las fases sucesivas del canal. De la revisión se extraen orientaciones básicas para un análisis empírico posterior que pretende averiguar si existen diferencias entre las ecuaciones de formación de precios según marcas y puntos de venta, apartado cuatro. Las conclusiones, a modo de resumen, cierran el trabajo.

## **1.2. DESCRIPCION DEL MERCADO.**

Como ya hemos indicado, la evidencia empírica que nos interesa analizar corresponde al mercado de detergentes domésticos de Barcelona, según se recoge en el panel de hogares españoles<sup>3</sup> elaborado por la empresa Dympanel. El universo del panel lo componen casi 11 millones de hogares, siendo el tamaño muestral de 4000<sup>4</sup> y existiendo 415 puntos de sondeo. Las amas de casa facilitan información de las compras que realizan rellenando un documento llamado 'diario de compras'. En él se anotan diariamente todas las características correspondientes al acto de la compra (marca, variedad, precio, canal de compra,...). Los diarios se remiten semanalmente a la empresa,

---

<sup>3</sup> A estos efectos, se entiende por hogar toda vivienda en la que exista un ama de casa.

<sup>4</sup> Error muestral máximo de 1.58% para el total nacional. La selección de la muestra y la posterior rotación (1/4 de la muestra anualmente) y mantenimiento,

para su codificación. Los productos tratados, se refieren a los sectores de la alimentación, droguería y textil, básicamente.

En este trabajo, se van a utilizar las compras realizadas en Barcelona y su área metropolitana correspondientes a detergentes domésticos. La razón de elegir los detergentes es que se trata de un producto no perecedero de consumo frecuente que se vende en muchos puntos de venta diferentes y para el cual hay una gran variedad de marcas, con diferentes características entre sí en cuanto a la inversión publicitaria que llevan detrás, al propietario de la marca (fabricante o distribuidor), etc. Por otro lado, y dentro de los detergentes, se han seleccionado aquellas compras relativas a detergente en polvo normal de 4 kg. ó más, con el objetivo de contar con una categoría homogénea y para que los resultados de cada ocasión de compra fuesen comparables.

La razón de elegir Barcelona y su área metropolitana es que se trata de una zona con alta densidad de consumo<sup>5</sup>, con una gran heterogeneidad en las características de los consumidores, con lo que la variedad de marcas compradas es muy amplia, resultando de este modo un estudio más rico.

Tras esta doble selección (producto y zona geográfica), quedan 1856 ocasiones de compra que servirán para realizar el estudio. Para cada ocasión se utilizará la información que ofrece el panel, relativa al punto de venta, el fabricante, la marca y las pesetas

---

se realizan por métodos que garantizan la total representatividad de la misma. Así mismo, la empresa realiza controles sobre la muestra y sobre los panelistas.

<sup>5</sup> Según un estudio realizado por J.I. Butiña (director de DymPanel) sobre las marcas del distribuidor en España, Barcelona y su área metropolitana contiene un 11.6% de la población española, concentrando un 13.4% de todas las compras del sector de droguería y perfumería.

gastadas, con el objeto de describir los precios para las distintas combinaciones de estas variables.

Las variables observadas que a priori pueden influir sobre el precio de venta son las siguientes.

**El punto de compra.** Aparecen cinco lugares de compra diferentes más la categoría de 'otros lugares', cuya frecuencia de aparición se muestra en la tabla 1 (las tablas aparecen en el apéndice). También se presenta información relativa a la estadística descriptiva de los precios (expresados en pesetas por kilogramo de producto) en cada uno de los lugares de venta.

Existen importantes diferencias entre los distintos lugares de venta que, presumiblemente, van a dar lugar a diferencias en los precios. Estas diferencias son estadísticamente significativas<sup>6</sup>. En la tabla se observa que el precio medio en hipermercados es bastante parecido al que aparece en los supermercados. Podría pensarse que en ninguno de los dos tipos de establecimiento los clientes cuentan con un servicio de asesoramiento de las compras que realizan, mientras que en el resto de establecimientos un empleado va a ayudar al cliente en todo aquello que precise; no obstante, en la compra de un detergente, el asesoramiento en el momento de la compra no parece un factor determinante de la misma. Además, hay que apuntar que, aunque los precios medios en ambos puntos de venta son muy parecidos, la dispersión de los mismos es muy elevada.

---

<sup>6</sup> En un análisis de la varianza unidireccional realizado se rechaza con una confianza del 95% la hipótesis nula de que los precios medios de los detergentes son iguales en los diferentes lugares de compra.

En cuanto a la categoría 'otros lugares', si bien su peso específico es relativamente importante (6.4% del total de la muestra), en lo sucesivo no se va a contar con ella, dada la imposibilidad de interpretarla. Por lo tanto, en lo que sigue se tomarán las 1737 observaciones restantes.

**El propietario de la marca.** También se conoce el fabricante de la marca comprada en cada ocasión. Así, junto a la categoría de 'otros fabricantes', aparecen 11 fabricantes de detergentes, que presentan diferencias importantes en relación a las cuotas de mercado, como puede observarse en la tabla 1. El resultado del test del análisis de la varianza de los precios, muestra que las diferencias en los precios son estadísticamente significativas entre los distintos grupos para el número de observaciones considerado.

Como puede observarse, existe una gran concentración del mercado en unos pocos fabricantes: Camp, Henkel, Lever y Procter, los cuatro primeros fabricantes con más del 15 por cien del mercado cada uno, consiguen conjuntamente casi el 75 por cien del mercado; el resto de fabricantes, poseen cuotas inferiores al 5% cada uno de ellos. El colectivo de 'otros' está formado en su mayoría por los fabricantes de marcas blancas o marcas de los detallistas. Se trata de pequeños fabricantes de detergente, que se encuentran en manos de los distribuidores, puesto que sólo fabrican productos para ellos.

Es interesante hacer notar que los fabricantes cuya cuota es mayor, son los que comercializan sus marcas apoyadas por fuertes inversiones publicitarias. Mediante una tabla cruzada entre fabricantes y marcas se comprueba que, por ejemplo, las marcas que comercializa Henkel (fabricante de mayor cuota) son Persil, Dixan y

Wipp; Procter fabrica Ariel y Dash; Lever por su parte, vende Luzil y Skip, etc. En este sentido, bien podría considerarse la cuota de mercado del propietario de la marca como una variable capaz de influir en la demanda, y por lo tanto en el precio. Además, en la tabla se observa que los precios medios del grupo de fabricantes con más cuota son mayores que los del resto de fabricantes.

**La marca comprada.** En el mercado se venden 51 marcas, cuyas frecuencias de compra oscilan desde 1 hasta 220 compras. Dentro de las marcas, se establecen dos categorías atendiendo a la identidad de su propietario. Aparecen una serie de marcas que son propiedad de los distribuidores ('marcas blancas'), entre las cuales, habría que incluir marcas como Día, I.F.A., Continente, etc., que suponen un 18.83% del total de ocasiones de compra. El resto de marcas, según este parámetro, serían aquellas propiedad del fabricante, cuyos precios medios son casi un 50% mayores que los del primer grupo.

Las diferencias de precios entre los dos grupos de marcas son estadísticamente significativas, según los resultados del test del análisis de la varianza correspondiente.

Se ha comprobado que el precio del detergente es distinto según el tipo de establecimiento detallista en el que es vendido; también se han podido observar cambios en los precios dependiendo del fabricante del producto y del tipo de marca vendida. Por otro lado, si se efectúa una tabulación cruzada de las diferentes marcas y los distintos lugares de compra, se comprueba que las marcas de los distribuidores sólo se venden en supermercados e hipermercados. En la

tabla 2 se muestran las características de los precios en cada lugar de compra y para cada una de las marcas (se han tomado todas las marcas del distribuidor de la muestra y de las marcas del fabricante, sólo las seis que poseen una mayor cuota de mercado).

Concluimos el estudio descriptivo con un contraste de las diferencias observadas en los precios que tiene en cuenta todas las variables simultáneamente. Para ello, se estimará por mínimos cuadrados ordinarios una ecuación que exprese el precio como función de la propiedad de la marca (marca del fabricante vs. marca del distribuidor), del lugar de compra y de la cuota de mercado del propietario de la marca.

La ecuación a estimar se escribe del siguiente modo:

$$P = \beta_0 + \beta_1 CUOTA + \beta_2 PROPIED + \beta_3 TALIMEN + \beta_4 SUPER + \beta_5 GRANAL + \beta_6 MERC \quad (I)$$

Donde:

$P$  es la variable dependiente, y expresa el precio en pesetas por kilo en cada ocasión de compra.

$CUOTA$  es una variable continua formada por la cuota de mercado del propietario de la marca en cada ocasión de compra.<sup>7</sup>

$PROPIED$  es una variable discreta que medirá la influencia de la propiedad de la marca sobre los precios; toma el valor 1 si el propietario de la marca es el propio distribuidor; en otro caso esta variable toma el valor 0.

Las variables que acompañan a los coeficientes  $\beta_3$  a  $\beta_6$  son las relativas a los lugares de compra, y toman el valor 1 cuando la

---

<sup>7</sup> Para cada ocasión de compra relativa al grupo de 'otros fabricantes', se ha asignado la cuota de mercado de la marca, en lugar de la cuota del fabricante.

compra ha tenido lugar en una tienda de alimentación, en un supermercado, en unos grandes almacenes o en un mercado, respectivamente; todas ellas valen 0 en otro caso.<sup>8</sup>

La ecuación (I) se estima también tomando las variables continuas en logaritmos neperianos. Los resultados del contraste se muestran en la tabla 3.

A continuación se van a interpretar algunos de los resultados de la estimación.

*El lugar de compra.* Las variables significativas al 5% son *TALIMEN*, *SUPER* y *MERC*, cuyos coeficientes son bastante parecidos y de signo positivo. La no significatividad de la variable *GRANAL* estaría indicando que en los grandes almacenes no hay diferencias de precios con respecto a los precios de los hipermercados, punto de venta que se toma de referencia en la regresión. Todo ello sugiere que la variable de punto de venta que determina el impacto sobre el precio es: grandes superficies (hipermercados y grandes almacenes) y pequeñas superficies (resto de puntos de venta). En estas últimas los precios serían entre 10 y 15 pesetas superiores a los de las grandes superficies, es decir, entre un 5 y un 11 por cien de diferencia en los precios. De la información contenida en la tabla 1 relativa al lugar de compra, resultaba difícil extraer conclusiones relativas a las diferencias de precios, puesto que la desviación típica del precio en cada punto de venta es muy elevada.

---

<sup>8</sup> En este caso, la variable omitida es la referida a compras en hipermercados.

*La propiedad de la marca.* El coeficiente estimado para esta variable indica que los detergentes cuyas marcas son propiedad de los distribuidores se venden 34.23 pesetas más baratos que aquellos propiedad del fabricante; esto supone un 28 por cien de diferencia en el precio. En la tabla 1 observábamos que existía una diferencia de precios de unas 60 pesetas entre las marcas del fabricante y las del distribuidor; los resultados obtenidos en el análisis de regresión sugieren que parte de esta diferencia en el precio es atribuible a otros factores distintos a la propiedad de la marca.

*La cuota del propietario.* El anterior análisis de regresión muestra igualmente cómo la cuota de mercado del propietario de la marca influye de forma positiva en el precio (aumentos en una unidad de dicha cuota originan incrementos de 2.8 pesetas en el precio del detergente), lo cual supone, en términos de elasticidades, que incrementos de un punto porcentual en la cuota del propietario originan aumentos del 9 por cien en los precios. Este resultado coincide con la información de la tabla 1, donde se observa que, en general, a mayor cuota del propietario de la marca, mayores precios.

A través del anterior análisis, se ha comprobado que los precios de los detergentes dependen de:

i) el lugar donde han sido comprados, siendo los precios en las pequeñas superficies entre un 5 y un 11 por cien mayores (entre 10 y 15 pesetas más caros) que en las grandes superficies.

ii) la propiedad de la marca, revelándose los precios de las marcas de fabricante alrededor de un 28 por cien mayores que los de las del distribuidor (una media de 34 pesetas más caras).

iii) la cuota del propietario, donde la elasticidad del precio del detergente a la cuota del propietario es del 9 por cien

(incrementos en una unidad en esta variable conllevan incrementos en el precio de 2.8 pesetas).

### **1.3. ARGUMENTOS DE LA LITERATURA ECONOMICA SOBRE LA FORMACION DE PRECIOS EN EL CANAL DE DISTRIBUCION.**

El objetivo de este apartado es revisar la literatura económica más relevante sobre la formación de precios en los canales de distribución, con el fin de obtener algunas orientaciones teóricas que puedan ayudar a interpretar la evidencia empírica.

Veamos en primer lugar los argumentos de eficiencia.

#### **1.3.1. ARGUMENTOS DE EFICIENCIA ASOCIADA A DOBLE MARGINALIZACION.**

Spengler (1950) hace referencia al problema de la doble marginalización que surge como consecuencia de la falta de control por parte del fabricante sobre los precios de venta finales. Este problema se manifiesta del siguiente modo: la existencia de un intermediario entre el fabricante y el consumidor final, hace que se carguen dos márgenes sucesivos (el de la empresa fabricante y el de la empresa distribuidora), lo cual origina un aumento de los precios que el consumidor debe enfrentar en relación a lo que pagaría si contratara directamente con el fabricante. La existencia de dos empresas en el canal de distribución ocasiona además una disminución de los beneficios en dicho canal frente a la situación alternativa de integración vertical.

La literatura existente ofrece soluciones al problema de la doble marginalización distintas a la integración vertical.

Desde esta perspectiva de eficiencia, un canal de distribución constituye una serie de relaciones de agencia. Los distribuidores desempeñan un conjunto de funciones que son de interés para el fabricante, que incluyen la provisión de espacio en el punto de venta, publicidad a nivel local, promoción en el punto de venta e implantación de una estrategia de precios efectiva. Sin embargo, las diferencias en los objetivos y preferencias entre fabricantes y distribuidores pueden acarrear conflictos sobre la forma en que los ingresos y costes del canal deben repartirse entre los diferentes participantes y pueden originar problemas de incentivos dentro del canal. Si por ejemplo un fabricante poderoso intenta incrementar beneficios ofreciendo márgenes relativamente bajos al distribuidor, éste puede no tener incentivos adecuados para promocionar o poner precio al producto de una forma agresiva. En consecuencia, la tendencia del distribuidor a eludir su obligación promocionando de menos o imponiendo precios más altos, bajo estas circunstancias, puede originar una bajada en las ventas y conducir a unos beneficios para el fabricante por debajo del nivel óptimo.

Un fabricante puede intentar controlar las acciones de los distribuidores haciendo que el desarrollo de acciones consistentes con los objetivos de la empresa, sea compatible con los incentivos de estos últimos. Estos controles incluyen mecanismos de precios, restricciones en la libertad de acción de los miembros del canal o arreglos de franquicia.

a) *Mecanismos de precios.* Los modelos actuales sugieren que los problemas de incentivos pueden en algunos casos ser superados utilizando diferentes mecanismos de precios, como por ejemplo, la utilización por parte del fabricante de los descuentos por cantidad, o de una tarifa en dos partes. Esta última consiste en establecer un precio mayorista por los productos y una tarifa de franquicia. El precio mayorista debería reflejar únicamente el coste marginal del producto, mientras que la tarifa de franquicia constituiría la forma en la que el fabricante se apropia de los beneficios resultantes. Como la tarifa de franquicia es una cantidad fija, al distribuidor le conviene vender una gran cantidad del producto y por lo tanto está motivado a hacerlo (Moorthy 1987).

b) *Restricciones verticales.* A menudo es del interés de fabricantes y distribuidores que estos últimos desarrollen actividades de publicidad local y promocionales de la marca. Los distribuidores pueden mostrarse poco dispuestos a desarrollar estos esfuerzos especialmente cuando una marca se distribuye a través de varios detallistas que compiten entre sí y se producen externalidades promocionales. En estas circunstancias, promocionar un producto de forma agresiva no es compatible con los incentivos del detallista puesto que éste no es capaz de extraer todos los beneficios que origina su esfuerzo. Este tipo de situaciones motivan a los detallistas a ser 'polizones' aprovechando los beneficios de las acciones promocionales de sus competidores con el consiguiente ahorro en gastos de promoción. El fabricante puede evitar este comportamiento oportunista por parte de los distribuidores imponiendo restricciones en su comportamiento. Conceptualmente estas restricciones toman la forma de asignaciones de territorios exclusivos o mantenimiento del precio de reventa. Estas restricciones

disminuyen las posibilidades de los detallistas 'polizones' para apropiarse de los consumidores de otros detallistas. En esta línea destacan los trabajos de Mathewson y Winter (1984, 1986), Rey y Tirole (1986) y Dutta, Bergen y John (1991).

En el trabajo de Rey y Tirole se demuestra además que, en determinadas circunstancias (si el detallista es averso al riesgo y existen asimetrías en la información sobre la demanda), se mantiene en el óptimo cierto grado de doble marginalización.

c) *Arreglos de franquicia*. La teoría de agencia puede ayudar también a identificar las condiciones bajo las cuales la franquicia conduce a una mayor eficiencia del canal que la que se alcanza con otras alternativas, como la integración vertical. Aquí conviene citar a Brikley y Dark (1987), Norton (1988), Banerji y Simon (1991), Gallini y Lutz (1992), Mathewson y Winter (1985) y Lal (1990).

En particular, en el trabajo de Lal, además de considerar los problemas de 'polizones' derivados de la existencia de múltiples franquiciados, se desarrolla un modelo en el que participan un fabricante que distribuye su producto a través de un franquiciado y en el que la demanda final está afectada por el precio de venta y el servicio ofrecido por el detallista. Lal demuestra que, bajo estas circunstancias, no se hace necesario ni el control de las acciones del franquiciado, ni la imposición de un royalty, ni el establecimiento de un precio mayorista por encima del coste marginal del fabricante. También desarrolla el modelo permitiendo producción conjunta, es decir, permitiendo que tanto franquiciador como franquiciado dispongan de elementos capaces de influir en la demanda final. En este caso, el modelo de Lal predice que se hace necesario

el pago de un royalty y de un precio mayorista superior al coste marginal para alcanzar la coordinación de intereses.

### **1.3.2. ARGUMENTOS ESTRATEGICOS.**

El estudio de los canales de distribución desde un punto de vista estratégico consiste básicamente en determinar la estructura de un canal de distribución teniendo en cuenta el efecto que dicha estructura va a tener sobre las acciones de los competidores, que en último término redundarán en el propio canal.

En la literatura económica aparece una corriente interesada en el estudio de los determinantes estratégicos de la configuración de los canales de distribución que utiliza las técnicas de la teoría de juegos para tratar el efecto de la competencia en el tipo de canal elegido. Dentro de esta corriente surgen a su vez dos enfoques.

El primero de ellos se concentra en modelos de competencia y cooperación relativos a canales con un solo fabricante y un solo distribuidor. El trabajo pionero en esta línea es el de Jeuland y Shugan (1983) quienes argumentan que la solución de coordinación en el canal de distribución es la solución óptima. Después discuten varias formas mediante las cuales se puede alcanzar la coordinación (arreglos contractuales, entendimientos implícitos, integración vertical).

Una línea de análisis muy similar sigue el trabajo de Shugan (1985). Jeuland y Shugan (1988) utilizando el mismo modelo que en su trabajo anterior, introducen en el análisis el concepto de variaciones conjeturales, en el sentido de que cada agente introduce

en su función de decisión la 'conjetura' que tiene acerca de la reacción del otro agente a su propia decisión. Hacen una comparación de los resultados que se obtienen bajo la solución Nash, la solución de integración vertical y la solución bajo el supuesto de 'conjeturas racionales', y concluyen que la solución de integración es siempre mejor que las otras dos, y que bajo el supuesto de una función de demanda algebraica o de elasticidad constante, la solución que ellos proponen es mejor (menores precios finales y mayores beneficios) que la solución Nash.

El segundo enfoque, considera la existencia de competencia entre diferentes fabricantes y/o distribuidores en el mercado. Uno de los primeros exponentes de este enfoque es el trabajo de McGuire y Staelin (1983) que se centra en la competencia entre dos fabricantes que venden productos competidores. Demuestran que el beneficio relativo de la opción de separación vertical versus el que se obtiene bajo la solución de integración es una función positiva del grado de sustitución de los productos en el mercado.

Este trabajo inspiró otros que examinan en mayor profundidad las distintas elecciones de la forma de un canal de distribución con múltiples fabricantes. En este grupo se encuentran los trabajos de Coughlan (1985), Coughlan y Wernerfelt (1989) y Bonanno y Vickers (1988).

En el trabajo de Coughlan se considera un oligopolio de fabricantes y de detallistas que compiten a la Bertrand y existe cierto grado de diferenciación entre los productos. Sus resultados apuntan que, bajo estos supuestos, la solución de no integración arroja mayores beneficios que la solución de integración. El

argumento es que si existen distribuidores independientes con autonomía para fijar precios, los productores ven restringida su capacidad para reaccionar a los cambios de precios de sus competidores, lo cual hace que disminuya la competencia en precios a nivel de fabricantes; y esta reducción de la competencia es tanto mayor cuanto mayor es el grado de competencia entre los productos vendidos. La autora generaliza el trabajo de McGuire y Staelin utilizando diferentes formas funcionales para la demanda y haciendo una pequeña contrastación empírica.

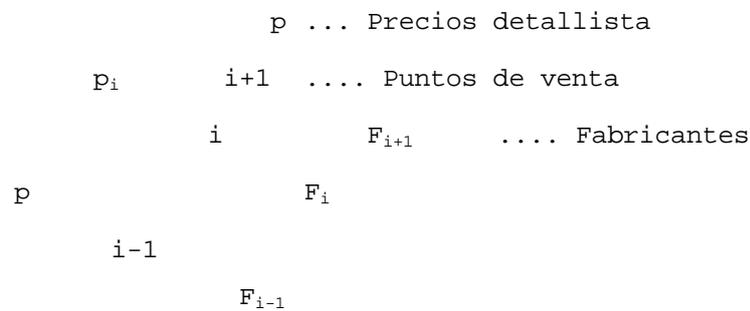
En un trabajo posterior, Coughlan y Wernerfelt analizan el caso de competencia en precios y competencia en cantidades para tres configuraciones del mercado (a. Duopolio de fabricantes y competencia de detallistas; b. Competencia de fabricantes y duopolio de detallistas; c. Oligopolio de fabricantes y detallistas) concluyendo para todas ellas que cuanto más delegación se produce, mejores son los resultados para las empresas. Esto llevaría en el óptimo a una situación de delegación hasta el infinito inviable en la práctica. Los autores proponen relajar la hipótesis implícita que subyace en estos modelos de observabilidad de los acuerdos de precios por parte de los competidores. En efecto, con acuerdos inobservables demuestran que los equilibrios perfectos en los subjuegos en el caso desintegrado son idénticos al resultado centralizado, y por lo tanto, no está claro si resulta más conveniente integrar o delegar. Argumentan que si el equilibrio final no depende de la sustituibilidad de los productos, ni del tipo de competencia ni del número de competidores, podría depender de la credibilidad de los compromisos que se establecen; postulan, por lo tanto, un enfoque de eficiencia.

Bonanno y Vickers plantean un modelo para un oligopolio sucesivo con competencia en precios y bienes diferenciados, en el que los fabricantes cargan una tarifa de franquicia a los distribuidores. Cada distribuidor vende los productos de un solo productor y cada fabricante vende a un solo distribuidor. En estas circunstancias concluyen que la separación vertical es siempre mejor que la integración desde el punto de vista del beneficio individual de cada fabricante, así como del beneficio colectivo de todos ellos. Para demostrarlo analizan las curvas de reacción de los precios de los distribuidores a los precios de los productores, resultando que, un aumento en el precio mayorista de uno de los fabricantes, origina un aumento en el precio final de su distribuidor y también en el del distribuidor del otro fabricante, y esto ocurre en el caso de complementos estratégicos.

### **1.3.3. UN MODELO ESTRATEGICO PARA LAS RELACIONES VERTICALES BASADO EN EL MODELO DE SALOP (1979).**

Consideremos una configuración espacial de puntos de venta localizados simétricamente alrededor de un círculo de longitud igual a 1, es decir, la distancia entre puntos de venta es igual a  $1/n$ . Los consumidores, localizados uniformemente en el espacio de la circunferencia, consumen una unidad infinitesimal de producto, y la demanda total del mercado está también normalizada a la unidad. Cada consumidor deseará comprar al menor coste posible, siempre que éste no supere al excedente bruto que obtiene con el producto ( $s$ ). Cada punto de venta al detalle vende un producto exactamente igual que los demás, de manera que el único atributo que distingue las ofertas es la localización espacial del punto de venta.

Supuesto básico.- Cada punto de venta compra a un fabricante diferente del producto homogéneo. Se considera el caso en el que el fabricante puede cargar una tarifa de franquicia al detallista. El coste de distribución y el coste de fabricación se consideran iguales a cero. El coste de transporte unitario es  $t$ . En primer lugar, los fabricantes eligen los precios mayoristas a cobrar por su producto. Los detallistas después, deciden los precios finales y la cantidad a comprar, siendo  $U_0$  su utilidad de reserva. Para puntos adyacentes de venta, la situación gráfica sería la siguiente



Bajo estas circunstancias, un consumidor situado a una distancia  $x_i$  del distribuidor  $i$  estará indiferente entre comprar al detallista  $i$  y comprar al detallista  $i+1$  si:

$$p_i + tx_i = p + t(1/n - x_i)$$

Las funciones de demanda resultan:<sup>9</sup>

$$x_i = \frac{p - p_i + t/n}{t}$$

para el detallista  $i$ .

<sup>9</sup> Obsérvese que los supuestos del modelo van a dar lugar a un equilibrio simétrico, con lo que se omite el uso de subíndices para hacer referencia al precio de los establecimientos vecinos.

$$x_{i+1} = \frac{p_i - p + t/n}{t}$$

para el detallista  $i+1$ .<sup>10</sup>

Puede haber varios contratos:

Contrato 1.- Cada fabricante vende a un precio mayorista ( $w$ ) igual a su coste marginal (que es igual a cero, y que es también el coste variable de producción).

La solución de equilibrio en el mercado en este caso es:

$$p = p_i = t/n \text{ (precios); } x_i = x = 1/n \text{ (demanda)}$$

$$B_{Fi} = B_F = t/n^2 - U_0 \quad \text{(beneficio del fabricante);}$$

$$B_i = B = U_0 \quad \text{(beneficio del punto de venta).}$$

Contrato 2.- Cada fabricante vende a un precio  $w_i > 0$  para el cual los distribuidores fijan  $p_i^N$ . En este caso, el equilibrio en precios determina:

$$p_i = t/n + 2/3 w_i + 1/3 w_{i+1}$$

$$p = t/n + 2/3 w_{i+1} + 1/3 w_i$$

donde resolviendo para el fabricante resulta:

$$w_i = w_{i+1} = w = t/n$$

por lo tanto, los precios a nivel detallista son:

$$p_i = p = 2t/n$$

Los beneficios de fabricante y distribuidor son:

$$B_{Fi} = B_{Fi+1} = B_F = 2t/n^2 - U_0, \quad B_i = U_0, \text{ respectivamente.}$$

---

<sup>10</sup> La condición que ha de cumplirse para que el mercado esté cubierto, viene dada por:  $p + t/2n < s$ .

Se comprueba el resultado general de Bonanno y Vickers según el cual, con competencia en precios y diferenciación de producto, el equilibrio en el mercado corresponde a una situación con doble marginalización,  $w_i = w_{i+1} > 0$ .

En el ejemplo, el beneficio total de cada canal es dos veces mayor con doble marginalización que sin ella<sup>11</sup>.

#### 1.3.4. CONCLUSIONES DEL ANALISIS TEORICO

Las principales conclusiones son las siguientes:

1) Existen razones de eficiencia (producción conjunta, aversión al riesgo con información asimétrica) y estratégicas (atenuación de la rivalidad competitiva) para que la estructura contractual entre los agentes en un canal de distribución incorpore el impacto sobre los precios finales de la marginalización sucesiva. En otros términos, para que la estructura contractual de un canal desintegrado no reproduzca exactamente los precios que se formarían en una relación vertical totalmente integrada. El resultado final será que el precio de venta del producto será superior en la estructura desintegrada que en la totalmente integrada si la hubiera.

Así se observa en los resultados del modelo, donde los precios finales resultantes bajo el primer tipo de contrato (con integración

---

<sup>11</sup> Los resultados:  $p_{IV} < p_{SV}$ , y coeficiente de la cuota mayor bajo separación vertical que bajo integración vertical, son más acusados si el contrato entre fabricante y detallista no fuese en dos partes, es decir, si el fabricante no pudiese extraer el beneficio del detallista cobrándole una tarifa de franquicia. En esta situación, resulta:

$$p'_{IV} = t/n ; \quad p'_{SV} = (4t)/n$$

vertical) son  $t/n$ , y bajo el contrato 2 (canal desintegrado) resultan  $2t/n$ .

2) La ecuación de formación de precios en el canal de distribución desintegrado es diferente de la que resulta en un canal integrado. Esta diferencia se manifiesta en una mayor sensibilidad del precio a variaciones en los parámetros o variables que recogen el "poder de mercado" en la demanda final.

Así puede observarse en los resultados del modelo, donde, considerando la cuota de mercado  $1/n$  como una variable que refleja el poder de mercado, el coeficiente de dicha cuota en el contrato con integración vertical es  $t$ , y en el contrato sin integración es  $2t$ .

#### **1.4. LA FORMACION DEL PRECIO DE DETERGENTES DOMESTICOS.**

En este apartado se pone en relación la teoría sobre formación de precios en el canal de distribución, con la evidencia empírica disponible para el mercado de detergentes domésticos de Barcelona.

La revisión de la literatura sobre formación de precios en canales de distribución pone de manifiesto que, a través de restricciones verticales y de la plena integración vertical, es posible eliminar las ineficiencias que provoca la doble marginalización (precio por encima del coste marginal) entre mercados sucesivos donde las empresas poseen poder de mercado. La implicación de este resultado es que el precio de venta del producto, en cualquier fase del canal, así como el precio de venta final, sería el mismo para cualquier configuración del canal. Las condiciones ideales que inducen a evitar las pérdidas de eficiencia derivadas de la doble

marginalización, pueden no cumplirse tanto por razones de eficiencia como por razones estratégicas. Entre las primeras cabe citar la "producción conjunta" entre agentes que ocupan fases sucesivas en el canal; bajo este supuesto puede ser individual y socialmente óptimo mantener algún tipo de doble marginalización en el canal. Las razones estratégicas llevan a que las empresas tengan incentivos a mantener la doble marginalización cuando la competencia entre ellas se realiza a través de la variable precios, y los productos están diferenciados; la doble marginalización ahora permite aumentar beneficios, pero da lugar a pérdidas de bienestar frente al que se obtendría si ésta fuera eliminada. Reconocer que existen condiciones que apartan a las empresas de elegir eliminar la doble marginalización en sus relaciones verticales, supone reconocer que la formación del precio en el canal de distribución puede variar en función de la configuración interna del mismo.

Como hemos indicado, nuestro interés es comprobar si las ecuaciones que determinan la formación del precio de detergentes son iguales entre canales de distribución o, por el contrario difieren de unos a otros. Si existen diferencias trataremos de explicar su origen y consecuencias.

La principal variable explicativa del precio en el modelo teórico es el "poder de mercado" de la empresa. Este poder de mercado se ha incorporado a nuestro modelo a través del parámetro  $t$  y de la cuota de mercado de la empresa,  $1/n$ . Estas variables no son directamente observables, por lo que este poder de mercado de las empresas se aproximará a través de la variable *CUOTA*, que fue introducida en el apartado segundo dedicado a describir el comportamiento de los precios. Si la *CUOTA* es una medida de poder de

mercado entrará en la ecuación de formación del precio con signo positivo. Cabe, no obstante, la posibilidad de que la cuota sea una variable indicativa de eficiencia, si la empresa con más cuota posee también menos costes y puede vender por ello a precios más bajos.

Los modelos teóricos predicen que cuando se elimina la doble marginalización, el coeficiente que mide el impacto de la variable poder de mercado sobre el precio será menor que cuando dicha marginalización no se elimina. El coeficiente de la variable *CUOTA* será, por tanto, la principal evidencia para contrastar si las ecuaciones de formación del precio son iguales o no entre todos los canales de distribución.

La existencia de marcas del detallista o marcas blancas sugiere que estaremos en presencia de variedades que llegan al mercado final a través de una estructura vertical integrada. Por el contrario, las marcas de fabricantes, y especialmente aquellas que arrastran importantes presupuestos publicitarios, llegan al mercado a través de una estructura desintegrada, dentro de la cual caben diversas relaciones contractuales que darán lugar a su vez a una doble marginalización más o menos acusada. Parece por tanto oportuno centrar nuestra atención, en primer lugar, en la ecuación de formación del precio para marcas del detallista por un lado y para marcas del fabricante por otro. La tabla 4 muestra los resultados empíricos de este análisis.

Los resultados de la tabla reflejan la existencia de ecuaciones de formación del precio diferentes para las marcas del fabricante que para las del distribuidor. Así lo prueba la diferencia

(estadísticamente significativa) que existe entre los coeficientes de la variable *ln Cuota* en una y otra categoría de marcas.

El coeficiente de la variable independiente *ln cuota* para las marcas del distribuidor es negativo y podría estar indicando que, para esta categoría de marcas, la cuota podría ser una variable indicativa de eficiencia.

Para las marcas del fabricante, en cambio, el efecto estratégico de la variable *ln cuota* pesa sobre el de eficiencia, dado el impacto positivo que esta variable (que estaría en este caso reflejando el poder de mercado) tiene sobre el precio. Recordemos los resultados teóricos resumidos en el epígrafe anterior que predecían que el impacto de la cuota en el precio era mayor cuanto mayor era el grado de doble marginalización.

En la tabla también se observa que el impacto de la variable *propiedad* ha cambiado su signo con respecto al resultado que se obtenía en el análisis de regresión anterior. Esto podría explicarse por las diferencias en el signo de la pendiente correspondiente a la variable *ln Cuota*, positivo para las marcas de fabricante y negativo para las de distribuidor. Este resultado demuestra la importancia de las diferencias en las ecuaciones de formación de precios entre las dos clases de marcas.

A continuación, con el objeto de descubrir si la doble marginalización se elimina por igual en los distintos canales de distribución, nos centraremos en la ecuación de precios para las marcas del fabricante y del distribuidor y para los diferentes tipos de canales, que serán los puntos de venta en los que estas marcas se

comercializan. La tabla 5 muestra los resultados empíricos del análisis.

Hay que destacar, en primer lugar, que para las marcas del fabricante, se observan dos efectos de los distintos canales (lugares de compra) sobre el precio:

1) El efecto pendiente positivo sobre el precio de los supermercados e hipermercados (0.04 y 0.06), podría estar indicando que en estos lugares de compra se resuelve peor el problema de la doble marginalización que en el resto de establecimientos. Recordemos las predicciones teóricas: un mayor impacto sobre el precio de las variables que miden poder de mercado indica una estructura vertical con una mayor presencia de doble marginalización. En este caso se observa que en los hipermercados, la variable que mide el poder de mercado ( $\ln Cuota$ ) influye positivamente y en mayor grado sobre el precio que en los supermercados. Así, se observaría una mayor presencia de doble marginalización (precios mayoristas más por encima del coste marginal) en las grandes superficies, establecimientos en los cuales la pendiente de la ecuación de precios supone un 18 por cien; le seguirían los supermercados, donde dicha pendiente se reduce a un 16 por cien; por último, en el resto de establecimientos es donde se daría la doble marginalización en menor grado, puesto que la pendiente aquí es del 12 por cien. Sin embargo, el impacto mayor de la cuota sobre el precio en el caso de los hipermercados (frente al caso de supermercados y otros establecimientos), podría obedecer a la existencia de un menor número de establecimientos de este tipo (en relación al número de supermercados y otros establecimientos en el mercado). Retomando de nuevo el modelo teórico, podría pensarse, por ejemplo, que los supermercados se colocan alrededor de una

circunferencia, y los hipermercados ocuparían su lugar en torno a otra circunferencia concéntrica a la de los primeros y de un diámetro mayor. Bajo estas circunstancias, la cuota de mercado  $1/n$  (donde  $n$  es el número de establecimientos) sería mayor para los hipermercados que para los supermercados, y sería lógico pensar que dicha diferencia en cuota redundase en mayores precios para los primeros que para los segundos.

2) El efecto de nivel (controlando por las diferencias de cuota) de las variables de lugar de compra o canal sobre el precio se refleja en los coeficientes estimados para estas variables, que muestran que los precios son:

- un 14 por cien inferiores en los supermercados que en el resto de pequeñas superficies.

- un 28 por cien menores en las grandes superficies que en la categoría omitida.

Este resultado deriva probablemente de la existencia de diferentes grados de competencia entre las marcas en los diferentes puntos de venta. Podría pensarse que un aumento de variedades en el punto de venta, origina una disminución en los precios finales. Así, en los hipermercados se ofrece más surtido de marcas que en los supermercados, y en estos, a su vez, más que en el resto de establecimientos. Un mayor número de variedades podría suponer una mayor competencia, y por lo tanto, menores precios. Si bien este resultado también podría deberse a una estructura de costes diferente en unos y otros puntos de venta, puesto que podría pensarse que a mayor superficie de venta, mayor volumen de negocio, con lo que se generarían economías de escala que redundarían en menores costes.

Finalmente, en lo que se refiere a las marcas del distribuidor (categoría para la cual la variable *CUOTA* afecta negativamente a los precios), puede observarse que el nivel de precios es superior en los hipermercados que en los supermercados (un 5% superior). Este resultado, podría atribuirse al prestigio de que gozan las grandes superficies que permite que se vendan los productos con su marca a precios mayores.

### **1.5. CONCLUSIONES**

En este trabajo hemos estudiado el proceso de formación de precios en el mercado de detergentes domésticos de Barcelona, a partir de la teoría económica de las relaciones verticales entre empresas.

Hemos constatado que existen diferencias (estadísticamente significativas) en la ecuación que determina los precios de las marcas de fabricante y la que los determina para las marcas de distribuidor.

Para las marcas de fabricante el nivel de precios es distinto en cada punto de venta, siendo menores en las grandes superficies que en los supermercados y estos a su vez menores que en el resto de los establecimientos. El mayor número de variedades del producto (marcas) que compiten entre sí en algunos puntos de venta podría ser el origen de estas diferencias en el nivel de precios.

Por otro lado, el impacto de la cuota de mercado del fabricante sobre el precio es distinto en los diferentes puntos de venta, si bien en todos ellos esta variable está midiendo poder de mercado.

Según los resultados obtenidos y las predicciones de los modelos teóricos, se podría argumentar que en las grandes superficies se ha resuelto peor el problema de la doble marginalización que en los supermercados y en éstos peor que en el resto de los establecimientos.

En cuanto a las marcas de distribuidor se ha apuntado que su cuota de mercado podría ser una medida de eficiencia (dado que aumentos en la cuota originan disminuciones en los precios, o sea, una mayor eficiencia en la producción), y que el nivel de precios es mayor para las marcas blancas vendidas en hipermercados que para las vendidas en supermercados.

Podríamos recomendar a las autoridades públicas la necesidad de prestar atención a los procesos de formación del precio en los canales de distribución. Según nuestros resultados teóricos no se debe presumir que los intereses privados y sociales van siempre en la misma dirección en lo que se refiere a las relaciones verticales. Existen circunstancias bajo las cuales a los primeros les interesa mantener doble marginalización, con lo que los precios finales a pagar por el consumidor son mayores, y la demanda disminuye (con la consiguiente pérdida de bienestar).

A los responsables de marketing de las empresas les interesa saber que la complejidad y variedad de formas de gestión de las relaciones entre los miembros del canal (diferentes canales, diferentes posibles contratos dentro de un mismo canal) tienen implicaciones de gran importancia para la evolución de los productos en el mercado: influyen de manera decisiva en el precio que deberá

pagar el consumidor, en la demanda final y en los márgenes de la empresa.

También resulta de gran importancia saber que una mayor cuota de mercado no siempre es indicativa de un mayor poder de mercado, sino que a veces está indicando simplemente una producción más eficiente. La empresa tendrá que conocer en qué caso se encuentra en cada momento para determinar la mejor forma de obtener beneficios: si la cuota mide el poder de mercado, la empresa podrá obtener mayores márgenes en sus negociaciones; si por el contrario, se trata de una medida de eficiencia, podrá conseguir beneficios vía rotación del producto.

Como limitaciones, señalar en primer lugar que, si bien ha quedado clara la existencia de diferencias en la ecuación que determina los precios en los distintos canales, el fenómeno al cual atribuirlos no es tan evidente, y en este trabajo, las hemos atribuido a problemas de gestión del canal.

Otra limitación de este trabajo frente a otros de la misma línea reside en la no observabilidad de los contratos que gobiernan las relaciones verticales estudiadas, situación que es por otro lado bastante frecuente en la realidad.

Finalmente señalar que el modelo teórico empleado estudia la competencia entre puntos de venta considerando la existencia de una sola marca en cada uno de ellos. La realidad es bien distinta, puesto que nos encontramos con todo un conjunto de marcas en cada tienda. Para entender la competencia entre marcas en un punto de venta, ver capítulo 3.

## **1.6. APENDICE**

**Tabla 1.-** Cuota de mercado y estadística descriptiva del precio para los diferentes lugares de compra, propietarios de las marcas y marcas compradas.

	Cuota	Prec. medio	Desv.estánd.
<i>Lugares de compra</i>			
Tiendas alimentación	2.1	179.38	55.49
Hipermercados	24.7	167.04	52.75
Supermercados-autoservicios	55.4	172.35	50.98
Grandes Almacenes	0.8	196.24	40.57
Mercados	10.6	196.67	41.75
Otros lugares	6.4	179.49	55.36
<i>Test de análisis de la varianza del precio:</i>	<i>F</i> =	10.38	
<i>Propietario de la marca</i>			
Camp	15.6	173.67	37.66
Henkel	23.2	193.56	31.48
Lever	19.2	189.42	32.53
Procter	16.06	213.97	65.00
Sercasa	0.6	126.60	21.80
Bilore	0.28	140.66	20.35
Persan	5.0	105.64	16.48
Liresa	0.4	129.57	29.82
Taquisa	0.17	96.93	14.91
Casado	0.1	105.00	0
Lina	0.5	81.72	17.6
Otros <sup>12</sup>	18.6	125.58	25.26
<i>Test de análisis de la varianza del precio:</i>	<i>F</i> =	123.62	
<i>La marca comprada</i>			
Marcas del distribuidor	18.83	125.16	21.16
Marcas del fabricante	81.17	185.42	49.47
<i>Test de análisis de la varianza del precio:</i>	<i>F</i> =	452.48	

<sup>12</sup> Este grupo está formado por los fabricantes de las marcas de los distribuidores y de otras marcas que, sin ser propiedad de los distribuidores poseen una muy pequeña participación en el mercado. La cuota de mercado de cada una de las marcas de este colectivo es inferior al 0.4 por cien, exceptuando el caso de la marca Dia, cuya participación en el mercado es de un 11.8 por cien.



**Tabla 3.-** Contraste de la ecuación de precios con y sin logaritmo neperiano: variables dependientes, ln precio y precio.

	Ln Precio	Precio
Constant	4.88 (246.06)	127.5 (33.22)
Lcuota	0.09 (14.53)	
Cuota		2.84 (14.66)
Propied	-0.28 (-17.49)	-34.2 (-10.66)
Talimen	0.06 (1.52)	10.82 (1.52)
Super	0.05 (4.35)	9.14 (3.78)
Granal	0.10 (1.69)	14.81 (1.32)
Merc	0.11 (5.06)	15.29 (4.17)
$R^2_{corr}$	0.34	0.31
F	156.05	132.04
Nº Observ.	1737	1737

Nota.- Los valores entre paréntesis corresponden al estadístico de la T-Student.

**Tabla 4.-** Contraste de la Ecuación de Precios para Marcas del Distribuidor y Fabricante. Variable Dependiente: ln Precio.

	Todas las Marcas	Marcas Fabricante	Marcas detallista
Constante	4.75 (230.0)	4.75 (221.4)	4.88 (301.3)
ln Cuota	0.16 (22.4)	0.16 (21.3)	-0.04 (-5.20)
ln Cuota x Propied	-0.20 (-16.0)		
Propied	0.13 (4.5)		
$R^2_{corr}$	0.22	0.24	0.07
F	423.4	454	27.1
Núm. observaciones	1737	1410	327

Nota.- Los valores entre paréntesis corresponden al estadístico de la T-Student.

**Tabla 5.-** *Contraste de la Ecuación de Precios según Marcas y Puntos de Venta: Variable Dependiente, ln Precio.*

	Marcas Fabricante	Marcas detallista
Constante	4.91 (88.4)	4.86 (257.7)
ln Cuota	0.12 (6.3)	-0.03 (-4.06)
ln Cuota x Gran Superficie	0.06 (2.42)	
ln Cuota x Supermercado	0.04 (2.04)	
Gran Superficie	-0.28 (-4.14)	0.05 (2.34)
Supermercado	-0.14 (-2.3)	
$R^2_{corr}$	0.28	0.08
F	461	16.4
Núm. observaciones	1410	327

Nota.- Los valores entre paréntesis corresponden al estadístico de la T-Student. La categoría omitida para las marcas del fabricante es el resto de pequeños establecimientos distintos a los supermercados; para las marcas del distribuidor, se omiten los supermercados.

## 1.7. BIBLIOGRAFIA

Alchiam, A. A. y Demsetz, H., 1972, 'Production, Information Costs and Economic Organization', *American Economic Review*, 62: 777-795.

Banerji, S. y Simon, C., 1991, 'Franchising vs. Ownership: a Contracting Explanation', *Mimeo*, Graduate School of Business, University of Chicago.

Blair, R. D. y Kasserian, D. L., 1983, *Law and Economics of Vertical Integration and Control*, New York Academic Press.

Bonanno, G. y Vickers, J., 1988, 'Vertical Separation', *Journal of Industrial Economics* 36: 257-265.

Brickley, J.A. y Dark, F.H., 1987, 'The Choice of Organizational Form: The Case of Franchising', *Journal of Financial Economics*, 18: 401-420.

Coase, R., 1937, 'The Nature of the Firm', *Economica*, 4: 386-405.

Coughlan, A., 1985, 'Competition and Cooperation in Marketing Channel Choice: Theory and Application', *Marketing Science*, 4: 110-129.

Coughlan, A. y Wernerfelt, B., 1989, 'On Credible Delegation by Oligopolists: A discussion of Distribution Channel Management', *Marketing Science*, 35: 226-239.

Dutta, S., Bergen, M. y John, G., 1991, 'The Governance of Exclusive Territories When Dealers Can Bootleg', WP 85, Marketing Technical Reprint Series, Graduate School of Business, University of Chicago.

Fershtman, C., 1985, 'Internal Organization and Managerial Incentives as Strategic Variables in a Competitive Environment', *International Journal of Industrial Organization*, 3: 245-253.

Gallini, N. y Lutz, N., 1992, 'Dual Distribution and Royalty Fees in Franchising', *Journal of Law, Economics and Organization*, 8: 471-501.

Gal-Or, E., 1992, 'Vertical Integration in Oligopoly', *Journal of Law, Economics and Organization*, 8: 377-393.

Jeuland, A. y Shugan, S., 1983, 'Managing Channel Profits', *Marketing Science*, 2: 239-272.

Jeuland, A. y Shugan, S., 1988, 'Channel of Distribution Profits when Channel Members Form Conjectures', *Marketing Science*, 7: 202-210.

Kotler, P., 1994, *Marketing Management*, 8th edition, Pentice Hall, eds.

Lafontaine, F., 1992, 'Agency Theory and Franchising: Some Empirical Results', *Rand Journal of Economics*, 23: 263-283.

Lal, R., 1990, 'Improving Channel Coordination Through Franchising', *Marketing Science*, 9: 299-318.

Lilien, G. L., Kotler, P. y Moorthy, K. S., 1992, *Marketing Models*, Prentice Hall, eds.

Mathewson, G. y Winter, R.A., 1984, 'An Economic Theory of Vertical Restraints', *Rand Journal of Economics*, 15: 27-38.

Mathewson, G. y Winter, R.A., 1985, 'Is Exclusive Dealing Anticompetitive?' *WP 85/7*, University of Toronto.

Mathewson, G. y Winter, R.A., 1986, 'The Economics of Vertical Restraints in Distribution', en F. Mathewson y J. Stiglitz, *New Developments in the Analysis of Market Structures*, Cambridge, Mass: MIT Press.

McGuire, T. y Staelin, R., 1983, 'An Industry Equilibrium Analysis of Downstream Vertical Integration', *Marketing Science*, 2: 161-192.

Moorthy, K., 1987, 'Managing Channel Profits: Comment', *Marketing Science*, 6: 375-379.

Norton, S., 1988, 'An Empirical Look at Franchise as an Organizational Form', *Journal of Business*, 61: 197-218.

Rey, P. y Stiglitz, J., 1985, 'The Role of Exclusive Territories in Producers' Competition', Mimeo.

Rey, P. y Tirole, J., 1986, 'The Logic of Vertical Restraints', *American Economic Review*, 76: 923-939.

Salas, V., 1992, 'Relative Performance Evaluation of Management. The Effects on Industrial Competition and Risk Sharing', *International Journal of Industrial Organization*, pgs: 473-489.

Salop, S., 1979, 'Monopolistic Competition with Outside Goods', *Bell Journal of Economics* 10: 141-156.

Shepard, A., 1993, 'Contractual Form, Retail Price, and Asset Characteristics in Gasoline Retailing', *Rand Journal of Economics*, 24: 58-76.

Shugan, S., 1985, 'Implicit Understandings in Channels of Distribution', *Management Science*, 31: 435-460.

Slade, M.E., 1993, 'Strategic Motives for Vertical Separation: Evidence from Retail Gasoline', *Working Paper*, University of British Columbia.

Tirole, J., 1988, '*The Theory of Industrial Organization*', M.I.T. eds.

Vickers, J., 1985, 'Delegation, and the Theory of the Firm', *Economic Journal*, Conference Supplement: 138-147.

Williamson, O. E., 1971, 'The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations' *American Economic Review*, 62: 777-795.



## CAPITULO 2

### RELACIONES VERTICALES Y FORMACION DE PRECIOS EN MERCADOS CON PRODUCTOS DIFERENCIADOS.

Teoría y Evidencia Empírica.

#### 2.1. INTRODUCCION

Este trabajo presenta un modelo de formación de precios en mercados donde los bienes difieren en dos atributos, que conjuntamente determinan una diferenciación vertical entre variedades. Los atributos contemplados son la calidad del producto asociada al nombre de la marca, y el servicio que ofrece el punto de venta. Los resultados del modelo se contrastan empíricamente a partir de evidencias empíricas obtenidas del mercado de detergentes domésticos en la provincia de Barcelona.

El trabajo se diferencia de otros existentes en la literatura<sup>13</sup> en que, además de la doble diferenciación vertical, contempla la influencia sobre la formación de precios de la estructura contractual reguladora de las relaciones entre fabricantes y distribuidores del producto. Los fabricantes marcan el nivel de calidad de las variedades con sus presupuestos publicitarios y los distribuidores facilitan el acceso de los consumidores a los productos del fabricante. El interés de la vertiente empírica del modelo radica en que los resultados del mismo pueden arrojar luz sobre el debate acerca de la influencia del tipo de punto de venta, gran superficie o tienda tradicional, sobre el precio de venta de los productos.

¿Porqué existe la diferenciación del producto y qué beneficios reporta a consumidores y empresas?, es una pregunta recurrente en la literatura económica y empresarial. Si nos asomamos a cualquier establecimiento de venta al detall (supermercados, tiendas de alimentación, hipermercados,...) observaremos una gran diversidad de variedades de un producto, relativamente próximas entre sí de cara a la satisfacción de una necesidad del consumidor. Existen muchos productos para los cuales apenas es posible detectar diferencias en

---

<sup>13</sup> Vandenbosch y Weinberg (1995), Neven y Thisse (1990).

cuanto a las características tangibles de unas marcas a otras (tomate natural triturado enlatado, agua mineral, detergentes). Esta aparente homogeneidad en las características intrínsecas de las variedades podría inducir a pensar que los precios de las diferentes marcas de este tipo de productos serán muy similares y, sin embargo, la realidad es bien distinta. ¿Qué factores explican este fenómeno? En la literatura se proponen explicaciones desde la vertiente de la oferta y explicaciones desde la vertiente de la demanda.

Por el lado de la oferta, nos encontramos con una serie de empresas fabricantes de cada tipo de producto, que venden a un conjunto de empresas detallistas, las cuales ofrecen, a su vez las diferentes marcas al consumidor final. Ambos tipos de empresas poseen instrumentos capaces de influir en la demanda final. Por un lado, los fabricantes pueden, a través de la publicidad, cambiar la percepción que los consumidores tienen sobre lo que sería su marca ideal. Es probable que la marca cuyo lanzamiento esté más apoyado por presupuestos de comunicación, sea la más preferida de su grupo. Por el lado de los detallistas, sería el nivel de servicio que ofrecen en el punto de venta, la variable que puede hacer cambiar la percepción de los consumidores hacia su establecimiento. Así, la existencia de diferentes tipos de establecimientos detallistas, cada uno de ellos ofreciendo diferente nivel de servicio al consumidor, produce una segmentación del mercado que permite la fijación de precios diferentes de unos puntos de venta a otros para productos con similares características tangibles. Utilizando la terminología empleada por Kotler (1985), podría decirse que fabricantes y detallistas convierten el producto "básico" (que es igual para todas las empresas, p.ej. tomate triturado) en diferentes productos

"formales" o "aumentados", con la mera puesta en práctica de sus planes de marketing.

Otro factor de oferta que afectará a los precios finales, será la estructura contractual que regula las relaciones entre fabricantes y detallistas. Ambos agentes disponen de inputs capaces de influir sobre la demanda final; habrá fabricantes que decidan fuertes inversiones publicitarias y otros que no, y detallistas que decidan ofrecer calidad de servicio (por ejemplo, ubicarse convenientemente cerca del consumidor) y otros que decidan no hacerlo. La mayor o menor utilización de dichos factores productivos por parte de fabricantes y detallistas, afectará a los precios de transferencia que se pacten entre ambos, y éstos afectarán a su vez a los precios finales.

Los factores de demanda que pueden ayudar a explicar la existencia de diferentes precios para productos con similares características tangibles, son los relativos a la estructura de preferencias de los consumidores hacia los productos. Podría pensarse en primer lugar que, dada la homogeneidad del producto, no existe ninguna razón por la cual una marca pueda ser preferida sobre otra, y que la demanda de las diferentes marcas se determina por los gustos individuales que hacen que un consumidor prefiera la marca A sobre la B, simplemente por el color del envase o alguna razón similar. En este caso, la distribución de los gustos de los consumidores hacia las diferentes marcas determinaría, por el lado de la demanda, las diferencias de precios; en este caso, estaríamos hablando de un mercado diferenciado horizontalmente. En segundo lugar, podría pensarse que alguna de las variables que se manejan desde la oferta, afecta a la percepción que los consumidores tienen de las marcas,

cambiando su estructura de preferencias, y haciendo que surja un determinado "acuerdo" entre los consumidores acerca de cuales son los "mejores" marcas y puntos de venta; de ser así, la mejor calidad podría llevar asociado un precio también mayor; en este caso, se trataría de un mercado con diferenciación vertical.<sup>14</sup>

En este trabajo se realiza un estudio del proceso de formación de precios en mercados donde el producto básico es similar y la diferenciación se consigue a través de la publicidad y el servicio que ofrece el punto de venta. Se diseña un modelo teórico que tiene en cuenta los factores de oferta mencionados y en el que la calidad percibida del producto y del servicio son atributos determinantes de la compra; es decir, el modelo se mueve en un contexto de diferenciación vertical. Se realiza también un contraste empírico del modelo en el mercado de detergentes de Barcelona y su área metropolitana. El objetivo final será doble: por un lado, determinar el efecto de la calidad percibida de la marca y del servicio, sobre los precios finales, en un mercado en el que existen marcas con diferente calidad percibida (que estará dada y habrá sido decidida por los fabricantes en una etapa anterior), y en el que compiten establecimientos detallistas que ofrecen diferente calidad en su servicio (también especificada a priori); por otro, contrastar empíricamente las predicciones teóricas y tener un mejor conocimiento del funcionamiento de la competencia en el mercado en estudio.

---

<sup>14</sup> En general, puede decirse que un conjunto de productos están diferenciados verticalmente, si en el caso de ser todos ellos ofrecidos al mismo precio en el mercado, el producto de mayor calidad se queda con toda la demanda. Por el contrario, se diría que un conjunto de productos está diferenciado horizontalmente, si bajo el supuesto anterior, todos ellos recibiesen una demanda positiva.

La diferencia principal entre este trabajo y la literatura existente sobre el tema, se encuentra en que aquí se analiza sólo la competencia en precios para una localización y calidad dada de las variedades, cuyo número está también predeterminado. La formación de precios se analiza contemplando dos posibles vías de diferenciación vertical del producto, calidad de marca y accesibilidad, y teniendo en cuenta la estructura vertical que regula la relación entre fabricantes y distribuidores del producto. En la literatura no se ha encontrado ningún trabajo que combine los efectos sobre los precios finales de la estructura del canal de distribución, con los derivados de la doble diferenciación vertical.

A continuación se hace un repaso a la literatura de formación de precios en presencia de diferenciación vertical de producto; en el apartado 3 se plantea un modelo de competencia en precios en el que las distintas ofertas se distinguen por la calidad ofrecida (que será un dato) y en el que se trata de reflejar el comportamiento de los distintos agentes participantes en el mercado. Después, se contrastan empíricamente las predicciones teóricas en el apartado 4, cerrando el trabajo las conclusiones, apartado 5.

## **2.2. REVISION DE LA LITERATURA**

La investigación sobre competencia en mercados con diferenciación de producto, ha atraído una atención considerable, tanto en el campo de la Economía como en el del Marketing (Lancaster 1990, Ratchford 1990). Desde el Marketing tradicionalmente se han modelizado las características horizontales y verticales utilizando el modelo del vector y del punto ideal, respectivamente (Shocker y Srinivasan 1979). Ratchford (1979) muestra como el desarrollo de

estos modelos empíricos está unido a la teoría económica de diferenciación de producto. Más recientemente, aparecen aportaciones teóricas al campo de la diferenciación de producto desde el Marketing, como Moorthy (1988) o Vandenbosch y Weinberg (1995).

Este campo de investigación tiene su origen en el modelo de diferenciación horizontal desarrollado por Hotelling (1929) y del que se obtiene el resultado fundamental conocido como el *Principio de Mínima Diferenciación*. Este principio establece que para unos precios dados, las empresas que compiten en el mercado, a través de la decisión sobre el posicionamiento relativo de los productos dentro del mismo, eligen en el equilibrio un mismo punto de localización. El trabajo de Hotelling abrió una corriente de nuevos estudios a partir de los 80 que se inició con el trabajo de d'Aspremont et al. (1979), quienes utilizando una función de costes de transporte para los consumidores distinta a la de Hotelling, y permitiendo que las empresas compitiesen en precios, además de en localización, obtienen un equilibrio que lleva a una diferenciación de producto máxima; es decir, las empresas colocan sus variedades a la máxima distancia posible entre ambas. De los anteriores análisis, se concluye que existen dos fuerzas que determinan la localización de equilibrio: por un lado, el deseo de incrementar la proporción de consumidores más cercanos a la empresa, que lleva a las empresas a colocarse cerca unas de otras, y por otro, el deseo de reducir la competencia en precios, que las lleva a separarse. En la misma línea, pero considerando diferenciación vertical en lugar de horizontal, se encuentran los trabajos de Gabszewicz y Thisse (1979) y Shaked y Sutton (1982). Moorthy (1988) extiende el modelo básico incorporando costes variables de producción y permitiendo que los consumidores no compren.

Algunos autores han extendido el modelo de diferenciación de producto en una dimensión, a modelos en los que los productos están diferenciados en múltiples dimensiones, bien sean horizontales o verticales. En este grupo se encuentran los trabajos de dePalma et al. (1985), Neven y Thisse (1990), y Vandenbosch y Weinberg (1995). En general, los autores se preocupan de nuevo por determinar el grado de diferenciación de equilibrio en ambas dimensiones. En lo relativo al equilibrio en precios, Vandenbosch y Weinberg postulan que cuanto mayor es la ventaja relativa en calidad de una empresa sobre otra, mayor es el precio que puede cargar para generar un nivel de demanda similar. Neven y Thisse proponen un modelo que combina diferenciación horizontal y vertical. En su trabajo demuestran, a través de un ejemplo, que cuando los efectos de la diferenciación vertical dominan sobre los de la horizontal, los precios finales aumentan al disminuir las diferencias en calidad que existen entre los productos de las empresas. Finalmente, dePalma et al. desarrollan un modelo *logit* de competencia espacial en mercados al detalle y realizan una aplicación empírica en el mercado de alquiler de videocassettes. Demuestran como los establecimientos más céntricos ofrecen mayor variedad y menores precios que los periféricos. En este trabajo, se va a considerar la existencia de dos factores de diferenciación vertical (la calidad del producto vendido, y la calidad del servicio en el punto de venta), los cuales entran de forma aditiva en la función de utilidad del comprador, es decir, se supone perfecta sustituibilidad entre los dos atributos. Los resultados se sitúan en la línea de los de Vandenbosch y Weinberg.

La mayoría de estos trabajos, plantean un juego en el que las distintas empresas que compiten en el mercado, deciden en primer

lugar la oferta de productos a lanzar y su grado de diferenciación con respecto a los de la competencia, y en segundo lugar, compiten bien en precios, bien en cantidades. El problema se resuelve por inducción hacia atrás, encontrándose el equilibrio de Nash perfecto en los subjuegos. Casi todos ellos, parten especificando una función de utilidad para los consumidores, que depende del precio del producto adquirido (o de la cantidad comprada, si se considera competencia en cantidades), de la variedad elegida y de las características individuales del consumidor. Esta función de utilidad permite obtener las funciones de demanda para cada una de las variedades que se ofrecen en el mercado, y con ellas se especifican las funciones de beneficios de las empresas, con las que se plantea el juego en dos etapas ya descrito.

En este trabajo, sólo nos va a preocupar la segunda de las etapas descrita anteriormente, puesto que se va a considerar que la oferta de productos que compiten en el mercado está dada, o bien que no se trata de una variable sobre la que se puede decidir en el corto plazo<sup>15</sup>. Sin embargo, dado que la calidad de la marca la decide el fabricante, y la calidad del servicio la decide el detallista, unido al hecho de la existencia de un contrato entre ambos agentes, hace pensar que los precios finales se verán afectados por esa relación vertical. Por lo tanto, se planteará un juego en dos etapas en el que los fabricantes deciden primero los precios mayoristas, y los detallistas deciden en segundo lugar los precios finales de mercado. En el equilibrio, se determinan los precios finales en función de la

---

<sup>15</sup> Hay que destacar en esta línea el trabajo de Mills (1995), quien desarrolla un modelo similar al aquí planteado, pero considerando diferenciación de producto en una sola dimensión (la calidad de la marca). Sin embargo, el autor resuelve el problema de la oferta de productos a lanzar.

calidad de las marcas y del servicio, habiéndose tenido en cuenta el contrato óptimo entre fabricantes y detallistas. En cuanto a la función de utilidad, se utiliza la especificación de preferencias empleada por Tirole (1990)<sup>16</sup>, como punto de partida para determinar la demanda de cada combinación.

### **2.3. MODELO DE DIFERENCIACION VERTICAL, EN EL AMBITO DE LAS RELACIONES FABRICANTE-DETALLISTA.**

En este apartado describiremos el modelo empleado para explicar la competencia en precios en un mercado de bienes de consumo (en el que el producto básico es homogéneo para las distintas marcas). En dicho mercado se considerará la existencia de diferenciación vertical (la calidad de la marca, y la calidad del servicio del punto de venta, serán atributos determinantes para el consumidor a la hora de elegir el producto a comprar). Además, la calidad final comprada por el consumidor dependerá tanto de fabricantes (ofrecen marcas dotadas de una calidad dada), como de detallistas (ofrecen determinada calidad de servicio), y ambos agentes estarán relacionados por un contrato vertical.

El modelo propuesto contempla una situación donde existen dos tipos de puntos de venta, uno especializado en variedades de alta calidad y otro que vende marcas de alta calidad junto con marcas de baja calidad. La situación podría corresponder a una tienda tradicional que vende sólo marcas de alcance nacional de un producto respaldado con un fuerte presupuesto publicitario, y a los hipermercados que venden marcas propias junto con las mismas marcas

---

<sup>16</sup> Capítulos 2 y 7.

nacionales que la tienda tradicional. Como se verá después, la existencia de los supermercados obliga a realizar algunas hipótesis adicionales para relacionar el modelo con la evidencia empírica objeto de estudio.

### 2.3.1. HIPOTESIS BASICAS

Consideremos una estructura vertical en la que M es un fabricante de una marca de alta calidad ( $q_H$ ) y la vende a través de dos distribuidores distintos. Uno de ellos ( $R_H$ ) es un detallista que compra  $D_{HH}$  unidades de la marca de M a un precio  $w_{HH}$  y las vende directamente al consumidor final a un precio  $p_{HH}$ ; este detallista ofrece un servicio de alta calidad ( $s_H$ ) en su punto de venta. El otro distribuidor (D) compra la marca del fabricante M a un precio  $w_0$  y además adquiere en un mercado perfectamente competitivo otra marca del mismo producto pero de menor calidad  $q_L$ , ( $q_H > q_L$ ); este distribuidor no dispone de infraestructura de venta al público, sino que distribuye ambas marcas a través de otro detallista  $R_L$ ; dicho detallista compra  $D_{HL}$  unidades de la marca de calidad  $q_H$  a D a un precio  $w_{HL}$  y las vende al consumidor final a un precio  $p_{HL}$ ; además, adquiere  $D_{LL}$  unidades de  $q_L$  a un precio  $w_{LL}$  y las vende al consumidor final a un precio  $p_{LL}$ .  $R_L$  ofrece un nivel de servicio de calidad baja ( $s_L$ ,  $s_H > s_L$ ) en su punto de venta.

La estructura anterior puede esquematizarse según se muestra en la **figura 1** (ver figuras y tablas en el apéndice, al final del capítulo).

Antes de describir formalmente el proceso de fijación de precios, se realizan los siguientes supuestos sobre el comportamiento de las empresas:

- Los costes variables de fabricación y distribución son constantes<sup>17</sup> e iguales para todas las empresas (normalizándose a cero). Los costes operativos (incluidos los de diferenciación de marca y de servicio) son fijos para todos los agentes, y por lo tanto, no afectarán al proceso de fijación de precios.

- La decisión sobre la gama está precontratada.

- El distribuidor D extrae el beneficio de  $R_L$  a través de una tarifa fija  $A_L$ , de forma que  $R_L$  se quedaría en su utilidad de reserva. De igual modo, M puede extraer el beneficio de  $R_H$  y D a través de sendos pagos fijos,  $A_H$  y  $A_D$ . De esta manera, se obtendrá una solución que garantizará el máximo beneficio total dada la configuración de gama descrita.

De manera formal, el proceso de fijación de precios consiste en un juego en tres etapas con cuatro jugadores (ver **figura 2**). En la primera etapa el fabricante elige<sup>18</sup>  $w_{HH}$  y  $w_0$ , anticipando la reacción de D,  $R_H$  y  $R_L$ . En la segunda etapa, una vez fijados  $w_{HH}$  y  $w_0$ , el distribuidor D decide  $w_{HL}$ ,  $w_{LL}$  anticipando la reacción de  $R_H$  y  $R_L$ . En la tercera etapa, dado  $w_{HH}$ ,  $R_H$  decide  $p_{HH}$ , y dados  $w_{HL}$  y  $w_{LL}$ ,  $R_L$  decide

---

<sup>17</sup> Este podría parecer un supuesto poco realista puesto que no es difícil pensar que una mayor calidad de un producto o servicio lleva asociados unos costes variables mayores. Sin embargo, en el mercado estudiado, no son los costes variables los que aumentan al hacerlo la calidad del producto, sino los fijos; una mayor calidad del producto-servicio, viene dada, más que por un aumento en la calidad de sus componentes, por la mayor inversión publicitaria de la empresa que vende la marca (por el lado del producto), o por la contratación de más personal en la tienda (por el lado del servicio); y ambos son costes fijos.

<sup>18</sup> Se asume que existe un compromiso por parte del fabricante de mantener los precios anunciados en  $t=0$ .

$p_{HL}$  Y  $p_{LL}$ . Las cantidades vendidas se determinan a través de las funciones de demanda.

### 2.3.2. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

Supondremos que las preferencias de los consumidores pueden describirse a través de la función  $U = \theta(q_i + s_j) - p_{ij}$  si el consumidor compra una unidad de calidad  $q_i$  en un establecimiento que ofrece un servicio  $s_j$  y paga un precio  $p_{ij}$ , y por  $U = 0$  si no compra, donde  $i, j = H, L$ . El parámetro  $\theta$  que mide el gusto por la calidad se distribuye uniformemente a lo largo de la población de consumidores entre  $\theta_b \geq 0$  y  $\theta_a = \theta_b + 1$ . La densidad es unitaria.

En este contexto, se realizan las siguientes hipótesis:

$1 \leq \theta_b \leq 2$ , que permite que las tres variedades puedan encontrar una demanda positiva en equilibrio.<sup>19</sup>

$\theta_b > [2 (q_H - q_L) + 6 (s_H - s_L)] / (q_H + q_L + 2s_H)$ , que asegura que el mercado está cubierto, es decir, que cada consumidor compra una de las tres variedades.

Las posiciones en el espacio de preferencias de los consumidores indiferentes entre las alternativas disponibles ( $q_H + s_H$ ,  $q_H + s_L$ ,  $q_L + s_L$ ) dan lugar a las funciones de demanda para cada una de ellas. Así, un consumidor cuyo gusto por la calidad sea  $\theta > 0$ , estará indiferente entre comprar la combinación de menor *calidad producto-*

---

<sup>19</sup> Agradezco los comentarios de M. J. Yagüe en la determinación de este intervalo.

servicio, y la siguiente si y sólo si:  $\theta(q_L+s_L)-p_{LL} = \theta(q_H+s_L)-p_{HL}$ . De igual modo, un consumidor cuyo gusto por la calidad sea  $\theta' > \theta$ , estará indiferente entre comprar la combinación de mayor *calidad producto-servicio* y la inmediatamente inferior si y sólo si:  $\theta'(q_H+s_L)-p_{HL} = \theta'(q_H+s_H)-p_{HH}$

Las anteriores relaciones conducen a las funciones de demanda de cada variedad:

$$D_{LL} = \theta - \theta_b = [(p_{HL}-p_{LL})/Q] - \theta_b \quad (1)$$

$$D_{HL} = \theta' - \theta = [(p_{HH}-p_{HL})/S] - [(p_{HL}-p_{LL})/Q] \quad (2)$$

$$D_{HH} = \theta_a - \theta' = \theta_a - [(p_{HH}-p_{HL})/S] \quad (3)$$

Donde,  $Q = q_H - q_L$  y  $S = s_H - s_L$ .

### 2.3.3. DETERMINACION DEL EQUILIBRIO

La solución al juego planteado anteriormente vendrá dada por el equilibrio perfecto en los subjuegos. Para encontrarlo, se resuelve el juego por inducción hacia atrás.

En primer lugar, se resuelve la tercera etapa, en la que ambos detallistas deciden simultáneamente los precios finales en función de los precios mayoristas. Después, se resuelve la segunda etapa en la que el distribuidor D decide los precios mayoristas que cobrará a  $R_L$

en función de  $w_{HH}$  y  $w_0$ . Finalmente, el fabricante determina su elección óptima de  $w_{HH}$  y  $w_0$ .

Las funciones de beneficio de  $R_H$  y  $R_L$  son:

$$\Pi_{RH} = (p_{HH} - w_{HH}) D_{HH} - A_H \quad (4)$$

$$\Pi_{RL} = (p_{HL} - w_{HL}) D_{HL} + (p_{LL} - w_{LL}) D_{LL} - A_L \quad (5)$$

Sustituyendo las funciones de demanda en (4) y (5) y maximizando simultáneamente, se obtienen las funciones de reacción de los precios detallistas a los precios mayoristas  $w_{HH}$ ,  $w_{HL}$  y  $w_{LL}$ :

$$p_{HH} = [2w_{HH} + w_{HL} + S(2 + \theta_b)] / 3 \quad (6a)$$

$$p_{HL} = [w_{HH} + 2w_{HL} + S(1 - \theta_b)] / 3 \quad (6b)$$

$$p_{LL} = [2w_{HH} + w_{HL} + 3w_{LL} - 3\theta_b Q + 2S(1 - \theta_b)] / 6 \quad (6c)$$

El beneficio del distribuidor D es<sup>20</sup>:

$$\Pi_D = (w_{HL} - w_0) D_{HL} + w_{LL} D_{LL} + A_L - A_D \quad (7)$$

Sustituyendo las funciones de demanda y las reacciones estratégicas de los detallistas en (7) y maximizando, se obtienen las funciones de reacción de los precios que fija D a los precios mayoristas que fija M:

$$w_{HL} = [w_{HH} + 3w_0 + S(1 - \theta_b)] / 4 \quad (8a)$$

$$w_{LL} = [w_{HH} - w_0 + S(1 - \theta_b)] / 4 \quad (8b)$$

---

<sup>20</sup> Teniendo en cuenta que D puede extraer todo el beneficio de  $R_L$  (dejando a éste en su utilidad de reserva) la función a maximizar en esta etapa es:  $(p_{HL} - w_0) D_{HL} + p_{LL} D_{LL} - A_D$ .

Por último, el fabricante determina los precios mayoristas óptimos que cobrará a  $R_H$  y a  $D$ , teniendo en cuenta las reacciones ya descritas del resto de jugadores. Para ello, maximiza su función de beneficios, que es<sup>21</sup>:

$$\Pi_M = w_0 D_{HL} + w_{HH} D_{HH} + A_H + A_D \quad (9)$$

Sustituyendo en (9) las funciones de demanda y las funciones de reacción anteriores, se obtiene el vector  $(w_{HH}^*, w_0^*)$  de precios mayoristas óptimos en función de los parámetros  $Q$ ,  $S$  y  $\theta_b$ . Conocidos  $w_{HH}^*$  y  $w_0^*$ , el valor del resto de variables estratégicas en el equilibrio queda determinado a partir de las funciones de reacción 6a, 6b, 6c, 8a, 8c.

La solución del juego es la siguiente:

$$w_{HH}^* = 2Q + S(5 - \theta_b) \quad (10a)$$

$$w_{HL}^* = \theta_a Q - (\theta_b Q)/2 - (3\theta_a S)/4 + (9\theta_b S)/8 \quad (10b)$$

$$w_{LL}^* = 3S^*(-2\theta_a + 3\theta_b)/8^{22} \quad (10c)$$

$$w_0^* = 2Q \quad (10d)$$

$$p_{HH}^* = 2Q + S(9 - \theta_b) / 2 \quad (11a)$$

$$p_{HL}^* = 2Q + S(3 - \theta_b) \quad (11b)$$

$$p_{LL}^* = [Q(2 - \theta_b) / 2] + S(3 - \theta_b) \quad (11c)$$

<sup>21</sup> De igual modo, el fabricante puede extraer el beneficio de  $R_H$  y de  $D$  a través de  $A_H$  y  $A_D$ , respectivamente. Por lo tanto, la función que maximizará será:  $p_{HH} D_{HH} + p_{HL} D_{HL} + p_{LL} D_{LL}$ .

<sup>22</sup> Nótese que  $w_{LL}^* < 0 = C_{mg}$ , lo cual está indicando que los fabricantes de baja calidad subvencionan la distribución de sus marcas.

$$D_{LL}^* = (2 - \theta_b)/2 \quad (12a)$$

$$D_{HL}^* = (1/2) \quad (12b)$$

$$D_{HH}^* = (\theta_b - 1)/2 \quad (12c)$$

$$\Pi_{ML}^* = [Q (\theta_b^2 + 4) + S (\theta_b^2 - 2\theta_b + 9)] / 4 \quad (13)$$

Los resultados obtenidos se resumen en las siguientes proposiciones:

**Proposición 1**

*En el equilibrio, los precios mayoristas difieren del coste marginal de producción del fabricante.*

La demostración es inmediata a partir de las ecuaciones (8), (9) y (10) y recordando que el coste marginal del fabricante es igual a cero.

Este resultado implica que en la formación de precios de equilibrio en el canal de distribución, se aplica una doble marginalización sucesiva desde el fabricante al detallista y desde el detallista al consumidor final. La marginalización sucesiva resulta de interés para las empresas porque con ella se consigue un mayor beneficio total que cuando los fabricantes fijan un precio mayorista igual a su coste marginal. Bonanno y Vickers (1988) demuestran que en mercados donde los productos están diferenciados y las empresas compiten en precios, la competencia estratégica en el mercado final lleva a los mayoristas a fijar precio por encima de los costes marginales, consiguiendo de este modo atenuar dicha competencia. Lal (1990) encuentra que la doble marginalización es también una solución

de equilibrio cuando existe producción conjunta entre fabricantes y detallistas.

Nuestro modelo se sitúa en esta línea de resultados, pues contempla un mercado donde existe competencia en precios y diferenciación de producto. Al mismo tiempo se distancia de otros resultados en la literatura donde la coordinación de intereses en el canal de distribución lleva a que los fabricantes vendan a un precio mayorista igual a su coste marginal, Spengler (1950), Moorthy (1987), Mathewson y Winter (1987). La diferencia se explica porque estos autores estudian la coordinación de intereses en un canal de distribución donde los productos finales son indiferenciados para el cliente y la variable competitiva para las empresas es la cantidad vendida.

El análisis de las relaciones entre fabricantes y detallistas se realiza en otro trabajo. Ahora centramos la atención en los precios y demandas finales.

### **Proposición 2**

a) *En el equilibrio, los precios aumentan con la calidad del producto,*

$$p_{HH}^* > p_{HL}^* > p_{LL}^*$$

b) *En el equilibrio, para un nivel de servicio dado en el punto de venta, la diferencia de precios entre marcas de alta y baja calidad aumenta con la diferencia de calidades entre las marcas.*

c) En el equilibrio, para una calidad de marca dada, la diferencia entre el precio de venta en un punto de alta calidad de servicio y el precio en un punto de de baja calidad, aumenta con la diferencia entre las calidades de servicio.

d) Entendiendo por intensidad de la competencia las diferencias relativas de precios entre variedades, en sentido inverso: La intensidad de la competencia entre marcas de distinta calidad en un mismo punto de venta, es menor que la intensidad de competencia para una marca dada entre dos puntos de venta.

El apartado a) es inmediato a partir de la observación de las ecuaciones (11a), (11b) y (11c).

Para demostrar b) calculamos  $p_{HL}^* - p_{LL}^*$ ,

$$p_{HL}^* - p_{LL}^* = Q (1 + \theta_b/2)$$

que es creciente con  $Q = q_H - q_L$ .

De igual modo para c),

$$p_{HH}^* - p_{HL}^* = (S/2) (3 + \theta_b)$$

creciente con  $S = s_H - s_L$ .

d) La intensidad de la competencia se expresa a través de la diferencia relativa de precios entre marcas y entre puntos de venta:

$$\begin{aligned} (p_{HL}^* - p_{LL}^*)/p_{LL}^* &= Q (1 + \theta_b/2) / [(Q/2) (2 - \theta_b) + S (3 - \theta_b)] \\ &> [(S/2) (3 + \theta_b)] / [2 Q + S (3 - \theta_b)] = (p_{HH}^* - p_{HL}^*)/p_{HL}^* \end{aligned}$$

siempre que  $Q \geq S$ , es decir, la diferencia de calidad entre marcas sea mayor o igual que la diferencia de calidad de servicio en el punto de venta.

### Proposición 3

a) En el equilibrio, las cuotas de mercado de las diferentes variedades, satisfacen la relación,

$$D_{HL}^* \geq D_{HH}^* \text{ y } D_{HL}^* \geq D_{LL}^*, \quad \forall 1 \leq \theta_b \leq 2,$$

$$D_{HH}^* \geq (<) D_{LL}^*, \text{ si } \theta_b \geq (<) 3/2$$

b) Las cuotas de mercado de equilibrio son independientes de las diferencias de calidad,  $Q$ , y servicio,  $S$ .

c) La cuota de mercado de equilibrio de la variedad de alta calidad y alto servicio crece con  $\theta_b$ ; la de la variedad intermedia es constante en  $\theta_b$ , mientras que la cuota de equilibrio de la variedad de menor calidad global, decrece con  $\theta_b$ .

El apartado **b)** es inmediato a partir de las ecuaciones (12a), (12b) y (12c). Los apartados **a)** y **c)** se demuestran con la representación gráfica de la **figura 3**.

En primer lugar, destacar que la variedad de calidad conjunta intermedia  $HL$ , consigue siempre la mayor cuota de mercado. Por otra parte, la variedad de calidad más alta,  $HH$ , consigue una cuota de mercado mayor (menor) que la calidad más baja,  $LL$ , cuando  $\theta_b \geq (<) 3/2$ .

Por último, la **figura 4** muestra la relación entre precios y cuotas de mercado, en sus valores de equilibrio, para las tres variedades. Como puede comprobarse, entre las variedades  $HL$  y  $HH$  un

mayor precio implica una menor cuota de mercado (demanda). Sin embargo, entre *LL* y *HL* se comprueba que un mayor precio de *HL* va unido a una mayor o igual cuota de mercado, es decir, al pasar de un nivel de calidad de marca a otro superior, es posible aumentar el precio sin perder cuota de mercado. La variedad de mayor calidad, *HH*, tiene un precio siempre mayor que la de menor calidad, *LL*, pero su cuota de mercado será en el equilibrio mayor o menor que la de baja calidad según que la cota mínima de valoración de la calidad,  $\theta_b$ , sea mayor o menor que  $3/2$ .

## **2.4. ANALISIS EMPIRICO**

En este apartado se presenta un análisis de los precios y la demanda de detergentes domésticos en Barcelona y su área metropolitana, a partir de los resultados del modelo teórico. Se trata de contrastar empíricamente algunas de las predicciones del mismo sobre cómo influye la competencia entre marcas y entre puntos de venta en la formación de los precios.

### **2.4.1. DESCRIPCION DE LOS DATOS**

La evidencia empírica que nos interesa analizar corresponde al mercado de detergentes domésticos de Barcelona. Los datos proceden de un panel de hogares españoles<sup>23</sup> elaborado por la empresa Dympanel. El universo del panel lo componen casi 11 millones de hogares, siendo el tamaño muestral de 4000<sup>24</sup> y existiendo 415 puntos de sondeo. Las amas

---

<sup>23</sup> A estos efectos, se entiende por hogar toda vivienda en la que exista un ama de casa.

<sup>24</sup> Error muestral máximo de 1.58% para el total nacional. La selección de la muestra y la posterior rotación (1/4 de la muestra anualmente) y mantenimiento,

de casa facilitan información de las compras que realizan rellenando un documento llamado "diario de compras". En él se anotan diariamente todas las características correspondientes al acto de la compra (marca, variedad, precio, canal de compra,...). Los diarios se remiten semanalmente a la empresa, para su codificación. Los productos tratados, se refieren a los sectores de la alimentación, droguería y textil, básicamente.

En este trabajo, se van a utilizar las compras realizadas durante 1991 en Barcelona y su área metropolitana correspondientes a detergentes domésticos. La razón de elegir los detergentes es que se trata de un producto no perecedero de consumo frecuente que se vende en muchos puntos de venta diferentes y para el cual hay una gran variedad de marcas, con diferentes características entre sí en cuanto a la inversión publicitaria que llevan detrás. Por otro lado, y dentro de los detergentes, se han seleccionado aquellas compras relativas a detergente en polvo normal a máquina de 4 kg. ó más.

Tras la selección de producto y zona geográfica, quedan 1695 casos que servirán para realizar el estudio. Para cada caso (ocasión de compra) se utilizará la información que ofrece el panel, relativa al punto de venta, a las marcas compradas y a los precios.

Lugares de compra.- Los seis lugares de compra contemplados en el panel se han agrupado en tres, "tiendas tradicionales", "supermercados" e "hipermercados"<sup>25</sup>. Cada uno de ellos supone, en

---

se realizan por métodos que garantizan la total representatividad de la misma. Así mismo, la empresa realiza controles sobre la muestra y sobre los panelistas.

<sup>25</sup> Bajo la categoría "supermercados" se han agrupado las compras realizadas en economatos (suponen un 1,3% del total de compras), grandes almacenes (0,8% de participación) y los propios supermercados (con una cuota del 59%). Si bien las características de estos tres puntos de venta en cuanto a la calidad del

principio, un nivel de calidad de servicio distinto. Las tiendas tradicionales ofrecen una atención personalizada al cliente así como una mayor proximidad física y accesibilidad al punto de venta. Los supermercados mantienen una cierta proximidad y accesibilidad al punto de venta, pero no existe atención personalizada al cliente; la oferta de variedades de un mismo producto y de productos distintos es mayor, lo cual aumenta las posibilidades de elección del consumidor y permite realizar algunas economías de compra. Los hipermercados, aumentan la variedad de posibilidades de compra y elección con respecto a supermercados, pero reducen la accesibilidad y no existe atención personalizada al cliente. Nuestra hipótesis de partida es que los lugares de compra ofrecen una calidad de servicio percibida por el cliente en este orden, tienda tradicional, supermercado, hipermercado.

Marcas.- Las 51 marcas de detergentes registradas en el panel se han agrupado en tres categorías, "marcas nacionales", "marcas blancas" y "segundas marcas". Las marcas nacionales agrupan a marcas líderes en el mercado apoyadas por altos presupuestos publicitarios y por tanto ampliamente conocidas por los clientes potenciales. Las marcas blancas agrupan a variedades vendidas bajo el nombre del establecimiento detallista y por lo tanto apoyadas por campañas publicitarias genéricas en las que se difunde el nombre del distribuidor. Por último, las segundas marcas (o "marcas de fabricante primer precio") son producidas por los mismos fabricantes, pero vendidas sin campaña publicitaria de apoyo.

---

servicio ofrecido pueden ser distintas, la poca importancia relativa de los dos primeros hace pensar que los resultados no van a verse afectados por este hecho. La categoría "tiendas tradicionales" agrupa las compras realizadas en tiendas de alimentación y en mercados (consiguiendo entre ambos un 13,6% del mercado).

Supondremos el siguiente orden de calidad intrínseca de la variedad asociada al prestigio de la marca, marca nacional, marca blanca, segunda marca.

La combinación de puntos de compra y marcas permite identificar nueve variedades diferentes en el mercado entre las que la clientela puede elegir (**cuadro 1**), si bien alguna de las variedades no es previsible que pueda encontrarse, como por ejemplo, marcas blancas en tiendas tradicionales.

El modelo expuesto en el apartado anterior consideraba únicamente tres variedades, que podrían asimilarse con "marca nacional en tienda tradicional", "marca nacional en hipermercado" y "marca blanca (o segunda) en hipermercado". La presencia de supermercados ocupando un lugar intermedio entre la tienda tradicional y el hipermercado en cuanto a servicio para el cliente y ofreciendo marcas blancas, juntamente con la presencia de segundas marcas de fabricante, sugiere ampliar la lista de variedades y dar cabida así a las calidades intermedias.

Los **cuadros 2 y 3** muestran las cuotas de mercado y precios de las diferentes variedades. Como puede comprobarse, las ventas de marcas blancas y segundas marcas en tiendas tradicionales son prácticamente despreciables, pero la presencia de supermercados es significativa, pues este punto de compra concentra el 61 por cien de las ventas. En cuanto a los precios, las marcas nacionales en tiendas y supermercados son las que se venden a un precio más alto, seguidas de las marcas nacionales en hipermercados. Las marcas blancas tienen unos precios intermedios y las segundas marcas, los precios más bajos.

Un aspecto destacado del cuadro de precios medios es el contraste entre las diferencias en los precios medios de tiendas y supermercados, con y sin la consideración del efecto composición. En efecto, las tiendas venden a un precio medio de 188,5, un 12,5 por cien superior al precio medio de los supermercados, igual a 167,5. Sin embargo, el precio medio de las marcas nacionales en los dos establecimientos es muy similar. La diferencia de precios entre los dos tipos de establecimientos obedece al efecto composición, es decir, al hecho de que en el supermercado se venden otras marcas (blancas y segundas) y en la tienda no. El hipermercado, en cambio, muestra un nivel de precios de las marcas nacionales claramente inferior al de los otros dos puntos de compra. El hipermercado aparece, por tanto, como un lugar de compra claramente diferenciado de la tienda y el supermercado<sup>26</sup>.

#### 2.4.2. CONTRASTE DEL MODELO

La observación de los cuadros 2 y 3 permite corroborar buena parte de los enunciados de las proposiciones. El contraste que se

---

<sup>26</sup> Es interesante destacar que los resultados comentados coinciden en buena medida con los de estudios realizados con fuentes de datos diferentes a la aquí empleada. Así, en lo relativo a los precios medios en cada tipo de establecimiento, el trabajo de J. L. Méndez y A. Rebollo (1995), utilizando datos Nielsen para el sector de alimentación, estudia la evolución de los precios medios en los distintos tipos de establecimiento comercial. Los resultados del estudio para 1991 muestran como los precios medios en hipermercados se incrementaron menos de lo que lo hicieron en supermercados; los precios en tiendas tradicionales sufrieron un incremento superior con respecto al año anterior que en supermercados. En cuanto a los distintos tipos de marcas comerciales, el trabajo de M. J. Yagüe y J. M. Mújica (1993) muestra los resultados de un estudio de precios en el sector de alimentación y bebidas, en el que, utilizando información procedente de *Alimarket*, comprueban que para la gran mayoría de los productos analizados, los precios de la "marca líder" se sitúan por encima de los de las "marcas de referencia" (que se corresponderían con marcas blancas y segundas marcas, de acuerdo con la definición que los autores hacen de dicha categoría).

presenta a continuación, tiene por objeto validar estadísticamente lo que nos dice la mera observación de los cuadros.

Un primer paso en el contraste sería reagrupar las variedades con el fin de aproximarlas a los casos contemplados en el modelo. Dejando de lado las marcas distintas de las nacionales que se venden en las tiendas tradicionales, una posible agrupación de marcas sería,

HH  $\equiv$  Nacionales en tiendas tradicionales

HL  $\equiv$  Nacionales en supermercados e hipermercados

LL  $\equiv$  Blancas y segundas marcas en supermercados e hipermercados

Con esta agrupación se construye la **figura 5** donde se muestra la relación observada entre precios y cuotas de mercado como si ambas variedades fueran resultados de equilibrio del modelo descrito.

El perfil de la **figura 5** se aproxima al que predice el modelo (ver **figura 4**). Además, dado que la cuota observada para la variedad de mayor calidad es positiva, se puede afirmar que la preferencia mínima por la calidad en este mercado, supera el umbral de 1. Por otro lado, dado que  $D_{HL}^* > D_{LL}^* > D_{HH}^*$ , el parámetro  $\theta_b$  no llega a superar el umbral de  $3/2$ , es decir, la preferencia mínima por la calidad en este mercado es intermedia ( $1 < \theta_b < 3/2$ ).

La segunda parte del contraste empírico consiste en la estimación de un modelo donde las variables  $Q$  y  $S$ , diferencias de calidad de marca y diferencias de calidad de servicio en el punto de compra, se consideran como variables dicotómicas asociadas al tipo de marca y al punto de venta, respectivamente. La atención se centra

sobre todo en el contraste de los apartados **b)**, **c)** y **d)** de la **proposición 2**. El contraste se realiza sin la agregación utilizada para construir la **figura 5**.

Supuesto 1.- *La intensidad de la competencia entre marcas es similar en los diferentes puntos de compra.*

El modelo propuesto para el contraste en este caso es:

$$\text{LNPRECIO} = \alpha + \beta \text{ NACIONAL} + \gamma \text{ SEGUNDA MARCA} + \delta \text{ SUPER} + \eta \text{ HIPER} + \lambda \text{ LCUOTA} + u$$

donde *NACIONAL* es una variable dicotómica que toma el valor 1 si la marca es nacional y cero en los demás casos; *SEGUNDA MARCA* es una variable dicotómica que toma el valor 1 si se trata de una segunda marca de fabricante y cero en los demás casos; *SUPER* (*HIPER*) es una variable dicotómica que toma valor uno si la compra se realiza en un supermercado (hipermercado) y cero en los demás casos; *LCUOTA* es una variable discreta que expresa el logaritmo neperiano de la cuota de mercado del fabricante en cada ocasión de compra (para el grupo "otros fabricantes", formado en su mayor parte por los fabricantes de marcas blancas, esta variable toma el valor de la cuota de mercado de la marca); esta variable trata de medir la repercusión sobre los precios finales de las economías que los fabricantes consiguen en sus compras de inputs. Se espera un valor negativo para el coeficiente  $\lambda$ .

$u$  es la perturbación aleatoria;  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ ,  $\eta$  y  $\lambda$  son parámetros a estimar.

El valor de  $\alpha$  corresponde al precio (en logaritmo) de una marca blanca vendida en tienda tradicional y  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  y  $\eta$  son diferencias relativas con respecto a esta marca. Teniendo en cuenta los resultados del modelo y la ordenación de calidad de variedades propuesta, el contraste de la **proposición 2** implica las siguientes hipótesis nulas:

2. a, b)  $\beta > 0$ ,  $\gamma < 0$ ,  $|\beta| > |\gamma|$ , si la diferencia de calidad entre marca nacional y marca blanca es mayor que entre marca blanca y segunda marca.

2. a, c)  $\delta \leq 0$ ,  $\eta < 0$ ,  $|\eta| > |\delta|$ , si la diferencia en calidad de servicio entre tienda tradicional y supermercado es menor que la diferencia en calidad de servicio entre tienda e hipermercado.

2. d)  $|\beta|$ ,  $|\gamma|$  mayores que  $|\eta|$  y  $|\delta|$

Supuesto 2.- *La intensidad de la competencia entre marcas es diferente en unos puntos de venta y otros.*

El modelo propuesto es similar al anterior, pero ahora incluye términos interactivos entre las variables de tipo de marca y tipo de punto de compra.

La **tabla 4** muestra los resultados de las estimaciones realizadas. La primera columna corresponde al modelo formulado bajo el supuesto 1 y la segunda, al modelo formulado bajo el supuesto 2. Obsérvese que prácticamente ningún coeficiente de los términos

interactivos del modelo formulado bajo el supuesto 2 es estadísticamente significativo. Dado que el valor del estadístico  $F$  que mide la significatividad conjunta de las variables explicativas es muy elevado, puede deducirse que esta especificación de la ecuación de regresión presenta problemas de multicolinealidad. Para evitarlos, se incrementa el criterio de tolerancia en la estimación (pasando de .001 a .15). De este modo, se eliminan aquellas variables explicativas cuya proporción de varianza no explicada por otras variables de la ecuación es de 15 por cien. Los resultados de la estimación de la ecuación bajo el supuesto 2 e incorporando dicho criterio de tolerancia se reflejan en la tercera columna de la tabla 4.

La significación estadística de los términos interactivos sugiere que el supuesto 2 se acerca más a la realidad que el supuesto 1, pero dado que en el supuesto 1 se obtiene un contraste más inmediato de la proposición 2 formulada, comentaremos brevemente los resultados obtenidos. Efectivamente, las marcas de más calidad se venden a un precio más alto,  $\beta = 0,42 > 0$  y  $\gamma = -0,2 < 0$ , constatándose además que las diferencias de precios son mayores entre marcas nacionales y blancas que entre blancas y segundas marcas ( $0,42 > 0,2$ ), lo cual sugiere que la diferencia de calidad entre las primeras es mayor que entre las segundas.

La diferencia en calidad de servicio entre tiendas y supermercados es pequeña,  $\delta = -0,03$ , aunque significativa y menor en valor absoluto que la diferencia entre tiendas e hipermercados,  $\eta = -0,14$ .

Por otro lado, los mayores valores absolutos de  $\beta$  y  $\gamma$  con respecto a  $\delta$  y  $\eta$ , confirman que las diferencias relativas de precios entre marcas son mayores que las diferencias relativas de precios entre puntos de compra, tal como predice el modelo. Es decir, la intensidad de la competencia entre puntos de venta (en relación inversa a las diferencias de precios relativos) es mayor que la de la competencia entre marcas en un mismo punto de venta.

Por último,  $\lambda = -0,02$ , lo cual quiere decir que incrementos en la cuota del fabricante de un 1 por cien originan disminuciones de precios de un 2 por cien. Este resultado indica que las economías en la compra de inputs repercuten en menores precios finales.

Hay que destacar que la varianza explicada es del 63 por cien en el primer supuesto y del 65 por cien en el segundo, es decir, la especificación con sólo variables dicotómicas permite explicar hasta dos tercios de la varianza total.

La valoración de los resultados obtenidos bajo el supuesto 2 se realiza a partir de la **tabla 5**, donde se muestran los precios de las variedades predichos por el modelo, los constatados realmente según la tabla 1, y las diferencias relativas entre ellos, tanto por punto de compra como por tipo de marca (calculándose sobre valores previstos).

En primer lugar, destacar que los valores predichos por el modelo se acercan bastante a los valores observados. De acuerdo con los resultados del modelo bajo el supuesto 2, se constatan de nuevo las predicciones teóricas, excepto para el caso de las marcas blancas en supermercados e hipermercados. Se comprueba que, a diferencia de

lo que predice la teoría (*en el equilibrio, los precios aumentan con la calidad del producto*), el precio medio de marcas blancas es superior en hipermercados que en supermercados, cuando se había postulado que el nivel de calidad de servicio era inferior en los primeros que en los segundos. En este caso, no estamos comparando el precio de la misma marca (marca blanca) en dos puntos de venta, puesto que la marca blanca que se vende en uno y en otro es diferente. Y esta puede ser la razón por la que se quiebra la proposición 2 en este caso. Es probable que la marca blanca de un hipermercado sea percibida como de mucha mayor calidad que la marca blanca de un super, con lo cual, esta diferencia en la calidad percibida de las marcas, sería suficiente como para compensar la diferencia que existe en la calidad de servicio en el punto de venta.

Como comentarios adicionales, apuntar que dentro de las marcas nacionales, la competencia entre hipermercados y supermercados, y entre hipermercados y tiendas de alimentación es similar (14% y 15% de diferencia en precios) e inferior a la que hay entre supermercados y tiendas de alimentación (1% de diferencia en precios). La razón la podríamos encontrar en el hecho de que la accesibilidad de supermercados y tiendas de alimentación es bastante similar, con lo que el consumidor podría comparar los precios de las marcas nacionales en ambos puntos de venta incurriendo en un bajo coste. Esto haría que ambos detallistas compitiesen más intensamente por los consumidores, cosa que no ocurre tanto entre los hipermercados y el resto de tiendas, dado que en este caso, el coste de comparar precios es muy elevado para el consumidor.

Por otro lado, si comparamos los precios de las diferentes marcas dentro de un mismo punto de venta, se observa que dentro de

supermercados, las marcas blancas compiten más intensamente con las segundas marcas que con las marcas nacionales (18 y 45 por cien de diferencia en precios, respectivamente). Sin embargo, en los hipermercados, se invierte la relación siendo más intensa la competencia entre marcas blancas y nacionales (23 por cien de diferencia en precios) que entre marcas blancas y segundas marcas (31 por cien de diferencia). Es decir, las marcas blancas compiten con las nacionales en mayor intensidad en hipermercados (23% de diferencia en precios), que en supermercados (45% de diferencia en precios). Una posible explicación reside en el hecho de que la calidad percibida de las marcas blancas de hipermercados es alta, y se acerca a la de las marcas nacionales. Por el contrario, la calidad percibida de las marcas blancas de supermercados queda más alejada de la que se percibe para las marcas nacionales.

## **2.5. DISCUSION Y CONCLUSIONES**

Este trabajo analiza la formación de precios en un mercado con productos diferenciados tanto por la marca que llevan asociada como por el lugar donde se compran. Sus resultados permiten extraer algunas conclusiones y recomendaciones sobre el debate acerca de las diferentes formas de organizar la distribución al por menor, refrendadas por la capacidad demostrada por el modelo, para explicar la evidencia empírica observada en el mercado de detergentes domésticos en el área metropolitana de Barcelona.

**a)** Las tiendas tradicionales que venden productos de calidad intrínseca con un elevado servicio en el punto de venta, consiguen una cuota de ventas importante en mercados donde la preferencia mínima por la calidad es más alta.

b) Incluso cuando la diferencia de calidad entre marcas es similar a la diferencia de calidad de servicio en el punto de venta, la intensidad de la competencia entre marcas de nivel de calidad distinto, es menor que la intensidad entre puntos de venta para una calidad de marca dada. Dicha intensidad de la competencia queda reflejada en diferencias relativas de precios en sentido inverso. La estructura y disposición de los puntos de venta resulta importante de cara a homogeneizar los precios de marcas con un nivel similar de calidad.

c) Las variedades con niveles intermedios de calidad, tanto intrínseca como por el servicio que ofrece el punto donde se compran, consiguen en el mercado en estudio las cuotas de mercado más altas, con precios intermedios entre las de más y menos calidad.

d) La modelización de las relaciones entre fabricantes y detallistas se realiza en el trabajo permitiendo que de ellas surja el contrato que maximiza los beneficios conjuntos a lo largo del canal. De este modo, las diferencias de poder negociador entre fabricantes y detallistas afectan al reparto del beneficio, pero no al volumen de éste. Los resultados obtenidos no dependen, por tanto, de que, por ejemplo, un importante fabricante nacional venda a un detallista con una tienda tradicional, o venda a un hipermercado tan importante como él. Bajo este contexto, el trabajo muestra que la maximización del beneficio conjunto en el canal, conduce a unos precios de mayorista que se desvían de la regla *precio igual a coste marginal* y por lo tanto, no garantizan el máximo bienestar social. La competencia en precios en un mercado con productos diferenciados desde la perspectiva de los clientes, explica este resultado, a

partir del cual las relaciones verticales entre fabricantes y detallistas se hacen merecedoras de una atención por los vigilantes de la competencia, similar a la que merecen las relaciones horizontales.

e) La presencia en el mercado de marcas de distintas calidades y precios, junto con la especialización de las tiendas tradicionales en la gama de calidades y precios altos, impone ciertas cautelas a la comparación de precios de venta medios entre unos puntos de compra y otros, sin tener en cuenta la diferencia en la mezcla de variedades que se ofrecen en uno y otro.

f) Al menos para el mercado de detergentes objeto de estudio empírico en el trabajo, los supermercados se manifiestan como un punto de venta más próximo a la tienda tradicional que al hipermercado. Con ese posicionamiento consiguen una cuota de mercado claramente dominante en los tres segmentos de marcas nacionales, blancas y segundas marcas de fabricantes. Por otra parte, casi el 75 por cien de las ventas en el mercado estudiado corresponden a las marcas nacionales, mientras que las segundas marcas del fabricante consiguen una cuota simbólica de sólo el 7 por cien (el resto corresponde a las marcas blancas). Es decir, las marcas nacionales, con un precio medio que supera en más del cincuenta por cien al precio medio de las marcas blancas, dominan ampliamente el mercado.

## 2.6. APENDICE

**Cuadro 1.-** Variedades ofrecidas (*H = calidad alta, M = calidad media, L = calidad baja*).

		MARCAS		
		NACIONAL	BLANCA	SEGUNDA
PUNTOS	TIENDA TRADICIONAL	HH	MH	LH
DE	SUPERMERCADO	HM	MM	LM
COMPRA	HIPERMERCADO	HL	ML	LL

**Cuadro 2.-** Precios medios por kg. de las variedades. Desviación estándar entre paréntesis.

	MARCAS			
	NACIONAL	BLANCA	SEGUNDA	LUGAR DE

					COMPRA
LUGAR DE COMPRA	TIENDA	194,3 (27,06)	140 (14,4)	122,5 (15,1)	188,5 (32)
	SUPER	191 (23,05)	123 (22,1)	105,7 (29,47)	167,5 (29,47)
	HIPER	165,9 (26,2)	133,6 (13,8)	97,6 (21,62)	155,8 (31,7)
	MARCA	184,9 (27,15)	125,2 (21,15)	106 (26,8)	

Fuente: Dympanel.

**Cuadro 3.- Cuota de mercado de las variedades (por cien).**

		MARCAS			LUGAR DE COMPRA
		NACIONAL	BLANCA	SEGUNDA	
LUGAR DE COMPRA	TIENDA	12,5	0,1	0,9	13,5
	SUPER	41,7	15,4	4,1	61,2
	HIPER	19,5	3,8	1,9	25
	MARCA	73,7	19,3	7,0	

Fuente: Dympanel.

**Tabla 4 .- Variable dependiente:  $\ln$  precio**

CONSTANTE	4,97 (164,1)	4,96 (46,23)	5,09 (162,03)
LCUOTA	-0,02 (-3,91)	-0,01 (-2,41)	-0,01 (-2,51)
NACIONAL	0,42 (32,9)	0,38 (3,47)	0,25 (11,88)
SEGUNDA MARCA	-0,2 (-11,5)	-0,09 (-0,83)	-0,19 (-10,3)
SUPER	-0,03 (-3,43)	-0,09 (-0,9)	-0,22 (-10,51)
HIPER	-0,14 (-11,01)	-0,01 (-0,13)	-0,15 (-12,11)
NACIONAL x SUPER		0,08 (0,75)	0,21 (10,18)

NACIONAL X HIPER		-0,14 (-1,3)	
SEGUNDA MARCA X SUPER		-0,09 (-0,77)	
SEGUNDA MARCA x HIPER		-0,23 (-2)	-0,12 (-3,66)
$R^2_{corr}$	0,63	0,65	0,65
F	592,9	361,2	463,84
N	1695	1695	1695

Nota.- Valores del estadístico T entre paréntesis.

**Tabla 5** .- Precios medios observados por tipo de marca y tipo de punto de venta, y debajo entre paréntesis, precios predichos bajo el supuesto 2. En letra pequeña, porcentajes de variación de precios entre marcas para un mismo punto de venta (*cursiva*), y entre puntos de venta para una misma marca (subrayado).

TIPO DE TIENDA	TIPO DE MARCA					
	NACIONAL		BLANCA		SEGUNDA	
T.ALIMENTACION	194,3 (196,3)	20%	140 (160,7)	22%	122,5 (129)	
	<u>1%</u>		<u>26%</u>		<u>22%</u>	
SUPERMERCADO	191 (194,4)	45%	123 (123,9)	18%	105,7 (103,5)	
	<u>14%</u>		<u>-8%</u>		<u>5%</u>	
HIPERMERCADO	165,9 (169)	23%	133,6 (134,2)	31%	97,6 (98,4)	

Fuente: Dympanel





## 2.7. BIBLIOGRAFIA

Bonanno, G., 1986, 'Vertical Differentiation with Cournot Competition', *Economic Notes*, 15: 68-91.

Bonanno, G. y Vickers, J., 1988, 'Vertical Separation', *Journal of Industrial Economics*, 36, pgs. 257-265.

Coughlan, A. 1985, 'Competition and Cooperation in Marketing Channel Choice: Theory and Application', *Marketing Science*, 4, pgs. 110-129.

Coughlan, A. y Wernerfelt, B., 1989, 'On Credible Delegation by Oligopolists: A discussion of Distribution Channel Management', *Marketing Science*, 35, pgs. 226-239.

dePalma, A., V. Ginsburgh, Y. Y. Papageorgiou y J. F. Thisse, 1985, 'The Principle of Minimum Differentiation Holds Under Sufficient Heterogeneity', *Econometrica*, 47, 1045-1050.

d'Aspremont, C., J.Gabszewicz, y J. F. Thisse 1979, 'On Hotelling's Stability in Competition', *Econometrica*, 47, 1145-1150.

Economides, N. 1989, 'Quality Variations and Maximal Variety Differentiation', *Regional Science and Urban Economics*, 19 (1), 21-29.

Gabszewicz, J. y J. F. Thisse 1979: "Price Competition, Quality and Income Disparities", *Journal of Economic Theory*, 20: 340-359.

Gabszewicz, J. y J. F. Thisse 1980: "Entry (and Exit) in a Differentiated Industry", *Journal of Economic Theory*, 22: 327-338.

Gal-Or, E., 1983, 'Quality and Quantity Competition', *Bell Journal of Economics*, 14, pgs. 590-600.

Hotelling, 1929, 'Stability in Competition', *The Economic Journal*, 39, 41-57.

*Información Comercial Española. Revista de Economía*, 1995, núm. 739: monográfico: 'Comercio Interior: Regulación y estrategias Empresariales'.

Jeuland, A. y Shugan, S., 1983, 'Managing Channel Profits', *Marketing Science*, 2, pgs. 239-272.

Lafontaine, F., 1992, 'Agency Theory and Franchising: Some Empirical Results', *Rand Journal of Economics*, 23, pgs. 263-283.

Lal, R., 1990, 'Improving Channel Coordination Through Franchising', *Marketing Science*, 9, pgs. 299-318.

Lancaster, K. J., 1971, 'Consumer Demand: A New Approach', New York: Columbia University Press.

Lancaster, K. J. 1979, 'Variety, Equity and Efficiency', New York: Columbia University Press.

Lancaster, K. J., 1990, 'The Economics of Product Variety: a Survey', *Marketing Science*, 9 (Summer), 189-206.

Mathewson, G. y Winter, R.A., 1984, 'An Economic Theory of Vertical Restraints', *Rand Journal of Economics*, 15, pgs. 27-38.

Mathewson, G. y Winter, R.A., 1987, 'The competitive Effects of Vertical Agreements: Comment', *American Economic Review*, 77: 1057-1062.

McGuire, T. y Staelin, R., 1983, 'An Industry Equilibrium Analysis of Downstream Vertical Integration', *Marketing Science*, 2, pgs. 161-192.

Méndez, J. L. y Rebollo, A., 1995, 'Precios Minoristas y Política Comercial de las Empresas', *Información Comercial Española. Revista de Economía*, 739: 71-80.

Mills, D. E., 1995, 'Why Retailers Sell Private Labels?', *Journal of Economics and Management Strategy*, vol 4, num. 3.

Moorthy, K. S., 1987, 'Managing Channel Profits: Comment', *Marketing Science*, 6, pgs. 375-379.

Moorthy, K. S., 1988, 'Product and Price Competition in a Duopoly', *Marketing Science*, 7, 141-168.

Mújica, J. M. y Yagüe, M. J., 1995, 'Impacto del Capital Comercial en la Competitividad Empresarial', *Información Comercial Española. Revista de Economía*, 739: 71-80.

Neven, D. y J. F. Thisse, 1990, 'On Quality and Variety Competition', in J. J. Gabszewicz, J.-F. Richard, y L. A. Wolsey (Eds.), *Economic*

*Decision Making: Games, Econometrics and Optimization*, Amsterdam: North-Holland, 175-199.

Norton, S., 1988, 'An Empirical Look at Franchise as an Organizational Form', *Journal of Business*, 61, pgs. 197-218.

Ratchford, B. T., 1979, 'Operationalizing Economic Models of Demand for Products Characteristics', *Journal of Consumer Research*, 6 (Junio), 76-84.

Ratchford, B. T., 1990, 'Marketing Applications of the Economics of Product Variety' *Marketing Science*, 9 (Summer), 207-211.

Salas, V., 1992, 'Relative Performance Evaluation of Management. The Effects on Industrial Competition and Risk Sharing', *International Journal of Industrial Organization*, pgs. 473-489.

Shaked, A. and Sutton, J., 1982, "Relaxing Price Competition Through Product Differentiation", *Review of Economic Studies*, 49: 3-13.

Shaked, A. and Sutton, J., 1983, "Natural Oligopolies", *Econometrica*, 51: 1469-1484.

Shepard, A., 1993, 'Contractual Form, Retail Price, and Asset Characteristics in Gasoline Retailing', *Rand Journal of Economics*, 24, pgs. 58-76.

Shocker, A. D. y Srinivasan, V., 1979, 'Multiattribute Approaches for Product Concept Evaluation and Generation: A Critical Review', *Journal of Marketing Research*, 16, 159-180.

Spengler, J., 1950, 'Vertical Integration and Anti-Trust Policy',  
*Journal of Political Economy*, 58: 347-352.

Tirole, J., 1988, '*The Theory of Industrial Organization*', M.I.T.  
eds.

Vandenbosch, M. B. y Weinberg, C. B., 1995,' Product and Price  
Competition in a Two-Dimensional Vertical Differentiation Model',  
*Marketing Science*, 14, 224-249.

## **CAPITULO 3**

### **COMPETENCIA ENTRE MARCAS EN EL PUNTO DE VENTA: INFLUENCIA DE LAS CARACTERISTICAS DEL MERCADO**

#### **3.1. INTRODUCCION Y REVISION DE LA LITERATURA**

Este trabajo presenta un análisis de los efectos del tipo de contrato que se establece en un canal de distribución, sobre la composición de las variedades vendidas al consumidor en el punto de venta, sobre los precios finales y sobre los beneficios de

fabricantes y distribuidores. El trabajo incorpora diferenciación entre las marcas competidoras y se mueve en un contexto en el que existe heterogeneidad entre los consumidores en lo relativo a su preferencia por la calidad.

Uno de los cambios más destacables que se han producido en los últimos años en el sector la distribución comercial en España, lo constituye el aumento del poder negociador de los detallistas en sus relaciones con los fabricantes (Serrano y Cruz, 1995). Este hecho es consecuencia de diversos factores.

En primer lugar, se ha producido un aumento del asociacionismo en el comercio minorista; así, mientras en 1982 las empresas minoristas independientes suponían un 94.2% del total de empresas minoristas, en 1988 esta cifra se redujo al 86.2%. El ritmo de crecimiento del asociacionismo es especialmente acelerado en algunos sectores como droguería y perfumería (donde se ha pasado del 90% de empresas independientes en 1982 al 63% en 1988).<sup>27</sup>

En segundo lugar, se ha producido la consolidación en el mercado de las grandes empresas de distribución; los hipermercados, han pasado de una cuota de mercado del 15% (en alimentación) en 1987 a tener el 26% del mercado en 1991<sup>28</sup>. Además, en el mismo año, de las cinco primeras empresas de distribución en España en cifra de negocios, cuatro son hipermercados (la primera es un gran almacén).

---

<sup>27</sup> Fuente: Ministerio de Comercio y Turismo: "Informe sobre el comercio interior y la distribución en España".

<sup>28</sup> Fuente: Nielsen.

Un tercer factor que contribuye al incremento del poder negociador de los detallistas frente a los fabricantes lo constituye la proliferación y consolidación de las marcas de distribuidor. En España, las marcas de distribuidor han pasado de una cuota de mercado del 2 por cien en 1984 a una participación del 9 por cien en 1990.<sup>29</sup> No obstante, en España la tienda tradicional cuenta con una cuota de mercado importante en el sector de la distribución<sup>30</sup>, y la presencia de marcas blancas en este tipo de establecimiento es prácticamente despreciable.

Entre las explicaciones que se encuentran en la literatura al fenómeno de la aparición de las marcas del distribuidor, cabe destacar: i) (Hoch y Banerji (1993)) La aparición de las cadenas privadas de televisión hace que se fragmente la audiencia, con lo que las economías de alcance de la publicidad de masas que realizan los fabricantes de marcas nacionales, se han visto considerablemente reducidas, ii) detallistas y fabricantes de marcas blancas, aprovechan los esfuerzos de desarrollo de nuevos productos que realizan los fabricantes de marcas nacionales, iii) la recesión macroeconómica hace que la demanda se incline más hacia las marcas blancas, cuyos precios de venta son menores, iv) los fabricantes de marcas blancas, han reducido las diferencias de calidad que existían entre sus marcas y las marcas nacionales, v) los detallistas buscan rendimientos de su inversión en la marca sobre la reputación de su establecimiento, vi) los detallistas tienen un mayor margen bruto en las marcas blancas que en las nacionales, vii) (Mills (1995)) la existencia de marcas blancas, fortalece la posición negociadora de

---

<sup>29</sup> Fuente: Ministerio de Comercio y Turismo: "Informe sobre el comercio interior y la distribución en España".

<sup>30</sup> Del total de establecimientos detallistas abiertos en España en 1992, un 73 por cien corresponde a tiendas tradicionales (fuente: Ministerio de Comercio y Turismo).

los detallistas frente a los fabricantes nacionales, aumentando el beneficio de los detallistas en aquellas categorías de productos en las que existen fuertes marcas nacionales.

Un cuarto factor que ayuda a entender porqué ha aumentado la posición negociadora de los detallistas frente a los fabricantes es la aparición y crecimiento en el mercado de los establecimientos y cadenas de descuento; son establecimientos comerciales que funcionan en régimen de autoservicio y que ofrecen un número muy limitado de marcas de cada producto, lo cual produce un ahorro considerable en costes de almacenaje de stocks. En España en 1992, la novena empresa en el ranking de ventas de las empresas de distribución es una cadena de descuento, que es a su vez la segunda empresa en facturación en el ranking de supermercados. Los precios bajos constituyen el arma competitiva de los establecimientos y cadenas de descuento. Un estudio realizado sobre los hábitos de compra del consumidor español<sup>31</sup> revela que cuando el criterio considerado por el consumidor para realizar la compra es "precios bajos, ofertas y descuentos", el establecimiento preferido es la tienda de descuento. El considerable aumento de la cuota de mercado de estos establecimientos, unido al hecho de que venden una o dos marcas de cada producto, les confiere un gran poder en las negociaciones con los fabricantes.

En general, la literatura revisada sobre el tema analiza las relaciones fabricante-detallista con una perspectiva diferente, bien por suponer que el poder de decisión sobre las marcas a vender recaerá en la figura del fabricante, bien por considerar esta decisión preestablecida; además, la mayoría de estos trabajos suponen que los

---

<sup>31</sup> Ministerio de Economía y Hacienda (1987), "El Consumidor Español. Hábitos de compra".

contratos entre fabricantes y detallistas responden a esquemas de precios lineales<sup>32</sup>. Por ejemplo, Besanko y Perry (1993) consideran que el mercado detallista es perfectamente competitivo, y por lo tanto los fabricantes actúan como si existiese una oferta perfectamente elástica de puntos de venta; de este modo, son los fabricantes los que deciden si vender o no su marca al detallista, y en caso de venderla, son ellos quienes deciden si el detallista ha de vender o no la marca del fabricante en exclusiva. En otro trabajo (1994) los mismos autores consideran la existencia de diferenciación espacial en el mercado detallista con libre entrada de empresas (por lo tanto, los detallistas tienen cierto poder de mercado); estos detallistas compran las marcas de dos fabricantes distintos y la decisión sobre la composición de variedades que cada detallista ha de vender, se considera preestablecida. Lo mismo ocurre con los otros dos trabajos que incluye esta tesis. El primero, contempla la existencia de diferenciación espacial en el mercado detallista, y se considera que cada detallista compra a un fabricante diferente de un producto homogéneo (es decir, sólo se produce competencia entre puntos de venta). El segundo, estudia la competencia entre marcas y puntos de venta, considerando que existe diferenciación en calidad, tanto entre marcas, como entre puntos de venta. En ninguno de estos trabajos se permite que los detallistas decidan acerca de las marcas que van a vender, sino que se supone que dicha decisión está precontratada. Sin embargo, ambos incorporan la posibilidad de contratos de precios mayoristas no lineales para eliminar los problemas derivados de la doble marginalización<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> Se considera que el precio es *lineal*, si es uniforme por unidad vendida. Cuando el esquema de precios lo constituye un precio por unidad y una cantidad fija, se habla de precios *no lineales* o de *tarifas en dos partes*.

<sup>33</sup> La existencia de dos márgenes sucesivos en el canal de distribución, hace que los precios finales sean mayores, y la demanda total se reduzca en relación a una situación en la que la doble marginalización se elimina. En la literatura

Las características actuales del sector de la distribución ponen de manifiesto la importancia de las decisiones sobre la composición de las variedades presentes en el punto de venta, y hacen pensar que estas decisiones corresponden a los detallistas más que a los fabricantes.

Más acorde con este enfoque, se encuentra el trabajo de Mathewson y Winter (1987), quienes analizan el caso de dos fabricantes con diferentes estructuras de costes que venden marcas diferenciadas a un distribuidor monopolista. Plantean una situación en la que los contratos mayoristas consisten en esquemas de precios lineales y demuestran que el fabricante que se enfrenta a una ventaja en costes, puede vender en exclusiva su marca al detallista. También en esta línea destaca el trabajo más reciente de Mills (1995), quien estudia la competencia en un punto de venta entre una marca nacional y una marca blanca (considerada ésta como un sustituto próximo de la primera, con idénticas estructuras de costes variables) y determina, en un contexto de precios lineales y en el que la preferencia por la calidad de los consumidores es determinante en la elección, bajo qué condiciones al detallista le interesa vender la marca nacional en exclusiva o vender ambas marcas.

En este trabajo se presenta un modelo teórico de interacción entre un fabricante y un detallista, basado en el planteado por Mills (1995). El estudio se centra, en primer lugar, en la competencia en el punto de venta entre una marca nacional y una marca blanca. A diferencia del modelo de Mills (en el que los contratos entre

---

económica (Mathewson y Winter,1984) se ofrecen soluciones al problema de la doble marginalización, como la imposición de tarifas en dos partes o el mantenimiento del precio de reventa.

fabricantes y detallistas se plantean sobre esquemas de precios lineales), se permitirá que los fabricantes impongan contratos con tarifa en dos partes para eliminar los problemas derivados de la doble marginalización. En segundo lugar, se estudia la competencia en el punto de venta entre dos marcas nacionales, bajo los dos tipos de contrato mayorista: precios lineales y tarifa en dos partes.

Se demuestra que si los contratos entre fabricantes y detallistas son no lineales, el detallista prefiere siempre vender en exclusiva la marca nacional de mayor calidad (compita ésta con una marca blanca o con otra marca nacional), frente a venderla conjuntamente con su marca blanca o con otra marca nacional de calidad similar. Por el contrario, si los contratos entre fabricantes y detallistas corresponden a esquemas de precios lineales, la decisión de venta en exclusiva dependerá de las características de los consumidores que acuden al punto de venta. Así, si el rango de preferencia por la calidad de los consumidores es elevado, el detallista optará por la no exclusividad; por el contrario, si los consumidores que acuden al establecimiento se sitúan en un rango bajo de preferencia por la calidad, el detallista decidirá la venta en exclusiva de marca nacional.

Se realiza un estudio empírico en el que se miden los efectos de variables que miden el rango de preferencia por la calidad de los consumidores, sobre la probabilidad de encontrar en los mercados marcas de inferior calidad compitiendo con las marcas nacionales. Los resultados muestran que efectivamente, mayores niveles de renta de la región donde se realiza la compra (que se toma como medida de la preferencia por la calidad del mercado), se asocian con una mayor probabilidad de encontrar productos de menor calidad.

El trabajo se organiza como sigue: en el siguiente apartado, se plantea y resuelve el modelo teórico de competencia entre una marca nacional y una marca blanca en un contexto de precios mayoristas no lineales; en el apartado 3.3., se resuelve la competencia entre dos marcas nacionales bajo los dos tipos de contrato mayorista; en el apartado 3.4. se realiza el contraste empírico de algunos resultados del modelo. Las conclusiones, cierran el trabajo.

### **3.2. MODELO TEORICO (BASADO EN MILLS, 1995) DE COMPETENCIA ENTRE UNA MARCA NACIONAL Y UNA MARCA BLANCA.**

#### **3.2.1. HIPOTESIS BASICAS**

Consideremos una estructura vertical formada por dos empresas para la fabricación y distribución de una marca nacional de un bien de consumo. El fabricante tiene un coste marginal  $c$  y unos costes fijos (y hundidos) de apoyo publicitario y relativos a otros esfuerzos de diferenciación de su marca. El detallista compra  $q_1$  unidades del bien al fabricante al precio mayorista unitario  $w$  (además pagará una tarifa fija  $A$  al fabricante por la venta de su marca, si el contrato que se establece entre ambos es de precios no lineales); después las revende a los consumidores al precio  $p_1$ . Los únicos costes variables del detallista son los asociados al coste de los bienes vendidos; el resto, se consideran costes fijos.

Además de la marca nacional, el detallista tiene la opción de almacenar y vender una marca blanca diseñada y empaquetada para constituir un sustituto próximo de la marca nacional para muchos

consumidores. Un fabricante competitivo ofrece  $q_2$  unidades de la marca blanca. Esta empresa produce la marca blanca a un coste marginal  $c$  y no se enfrenta a costes fijos de diferenciación de producto. El detallista paga el precio mayorista  $c$  por la marca blanca, y la revende a los consumidores al precio  $p_2$ .

De manera formal, el proceso de fijación de precios consiste en un juego en dos etapas con dos jugadores. En la primera etapa, el fabricante anticipa la reacción del detallista y elige  $w$ , precio mayorista unitario (o bien,  $w$  y  $A$ , precio mayorista unitario y tarifa fija a cobrar al detallista, si el contrato es de tarifa en dos partes). En la segunda, una vez fijado  $w$  (o bien  $w$  y  $A$ ), el detallista decide si comprar y vender la marca blanca, y determina los precios finales de venta  $p_1$  y  $p_2$ . Las cantidades vendidas se determinan a través de la demanda de los consumidores.

### 3.2.2. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

El comportamiento de los consumidores se describe a través de la función de utilidad  $U = \theta - p_1$  si compran una unidad de la marca nacional, y por  $U = \alpha\theta - p_2$ , si compran una unidad de la marca blanca. La utilidad es cero si no compran. El parámetro  $\alpha$  es una medida de lo próximas que el consumidor juzga las unidades de la marca blanca en relación a las de la marca nacional. Se supone  $\alpha < 1$ , para que, al mismo precio, el consumidor prefiera la marca nacional. Cada consumidor busca su máxima utilidad, dados los precios de las dos variedades y su valor de preferencia por la calidad  $\theta$ . Supondremos

que hay un continuo de consumidores con  $\theta$  distribuido uniformemente en  $[0, a]$ , y en cada punto del intervalo, la demanda es  $1/b$ .<sup>34</sup>

La posición de los consumidores indiferentes entre las dos variedades y entre cada una de ellas y la opción de no comprar, determina las funciones de demanda.

Si no se considera la opción de la marca blanca, un consumidor cuyo gusto por la calidad sea  $\theta$  estará indiferente entre comprar la marca nacional y no comprarla si  $\theta - p_1 = 0$ . De igual modo, si no se considera la opción de la marca blanca, un consumidor cuyo gusto por la calidad sea  $\theta'$  estará indiferente entre comprar la marca blanca y no comprar si  $\alpha\theta' - p_2 = 0$ . Si se considera que ambas opciones están disponibles, un consumidor cuyo gusto por la calidad sea  $\theta$  estará indiferente entre comprar la marca blanca y la marca nacional si  $\theta - p_1 = \alpha\theta - p_2$ .

Las anteriores relaciones determinan las funciones de demanda de cada una de las variedades, y se expresan por:

$q_1 = (a - p_1)/b$ , demanda de la marca nacional cuando no se considera la opción de la marca blanca.

$q_2 = (a\alpha - p_2)/b\alpha$ , demanda de la marca blanca cuando no se tiene en cuenta la opción de la marca nacional.

---

<sup>34</sup> Supondremos que  $a > 2c$ , para que el detallista pueda vender su marca blanca, y que  $\alpha > c/a$ , para excluir el caso en que la marca blanca cuesta más de lo que ningún consumidor está dispuesto a pagar.

$q_{12} = (a/b) - (p_1 - p_2)/(b(1 - \alpha))$ , demanda de la marca nacional cuando ambas marcas son factibles.

$q_{21} = [(p_1 - p_2)/(b(1 - \alpha))] - [p_2/b\alpha]$ , demanda de la marca blanca cuando ambas marcas son factibles.

### 3.2.3. RESULTADOS DEL MODELO

#### 3.2.3.1.- CONTRATOS DE PRECIOS LINEALES

La solución al juego en dos etapas planteado bajo un esquema de precios lineales, exige determinar en primer lugar los valores óptimos de  $p_1$  y  $p_2$  en la segunda etapa como función del precio mayorista  $w$  que fija el fabricante en la primera etapa. En segundo lugar, se calcula el valor del precio mayorista.

Si el precio mayorista  $w$  es lo suficientemente bajo, al detallista no le interesará vender su marca blanca, porque conseguirá un mayor beneficio si sólo vende la marca nacional. Y si  $w$  fuera lo suficientemente alto, el detallista rechazaría la marca nacional y sólo vendería la marca blanca. El beneficio del detallista es<sup>35</sup>:

$$\Pi(p_1, p_2) = (p_1 - w)q_{12} + (p_2 - c)q_{21} \quad (1)$$

Sustituyendo las funciones de demanda en (1) y maximizando, se obtienen las reacciones del detallista al precio mayorista, que

---

<sup>35</sup> Nótese que los costes fijos no se incluyen en la función de beneficios, puesto que no afectan al proceso de maximización.

aparecen reflejadas en la tabla 1 (ver tablas y figuras en el apéndice del capítulo).

Obsérvese que si el precio mayorista se sitúa por debajo de  $c/\alpha$ , la marca nacional resulta tan ventajosa para el detallista que deja de vender su marca blanca. Si el precio mayorista fuese superior a la cota máxima  $(a(1 - \alpha) + c)$ , el detallista preferiría vender sólo su marca blanca.

Por lo tanto, el fabricante debe decidir si fijar un precio mayorista lo suficientemente alto como para que el detallista esté interesado en vender las dos marcas, o bien, fijarlo más bajo e impedir la venta de la marca blanca. El fabricante nunca fijará un precio mayorista tan alto que impida que el detallista venda la marca nacional. Su beneficio es:

$$I^{\pi}(w) = (w - c) q_{12}(p_1(w), p_2(w)) \quad (2)$$

Sustituyendo las funciones de demanda y las reacciones del detallista expresadas en la tabla 1 en (2), y maximizando, se obtiene la estrategia de equilibrio del fabricante, que consistirá en fijar  $w^*$  igual a:

$$\begin{array}{ll} (a + c)/2 & \text{si } c/a < \alpha < 2c/(a + c) \\ c/\alpha & \text{si } 2c/(a + c) \leq \alpha \leq 2c/a \\ c + a(1 - \alpha)/2 & \text{si } 2c/a < \alpha < 1 \end{array}$$

Los valores de equilibrio de los precios y del resto de variables, se expresan con el símbolo \* y aparecen en la tabla 2.

Obsérvese que si el grado de sustituibilidad entre las marcas ( $\alpha$ ) es reducido (es decir, el detallista no puede adquirir una marca blanca que sea un sustituto próximo de la marca nacional), entonces el fabricante fija su precio mayorista considerando únicamente la demanda final de su marca; en este caso, el fabricante maximiza:

$$II^m(w) = (w - c) q_1,$$

y el detallista no tiene interés en vender la marca blanca. Si el grado de sustituibilidad entre las marcas es intermedio ( $2c/(a + c) \leq \alpha \leq 2c/a$ ), el detallista tiene la opción de vender la marca blanca, y el fabricante está interesado en evitarlo; por ello fija el precio mayorista límite ( $c/\alpha$ ) que impide que el detallista venda su marca blanca. Este precio mayorista es menor que el que el fabricante fijaría si la marca blanca no supusiese una amenaza ( $c/\alpha < (a + c)/2$ ). Finalmente si  $\alpha$  es elevado, el fabricante obtiene un mayor beneficio compitiendo con la marca del detallista que evitando su aparición en el mercado, y por ello, fija el precio mayorista que maximiza:

$$II^m(w) = (w - c) q_{12}(p_1(w), p_2(w))$$

Se ha comprobado que cuando los contratos entre fabricante y detallista responden a esquemas de precios lineales, el fabricante sólo puede impedir el acceso de la marca del detallista al mercado si ésta es considerada por los consumidores como un sustituto lejano de la marca del fabricante.

Este resultado puede interpretarse en términos del rango de preferencia por la calidad de los consumidores que acuden al punto de venta. En este sentido, puede afirmarse que (bajo contratos de precios lineales) un detallista venderá las dos marcas, si el rango de preferencia por la calidad  $a$  de los consumidores que acuden a su establecimiento pertenece al intervalo  $(2c/\alpha, \_)$ , donde  $\_$  representa el valor máximo de la preferencia por la calidad que existe en el mercado. Cuando el rango de preferencia por la calidad de los consumidores que acuden a la tienda pertenece al intervalo  $(c/\alpha, 2c/\alpha]$ , el detallista venderá la marca nacional en exclusiva. Esta interpretación permite explicar el hecho de que en un mismo mercado, existan detallistas que venden marcas blancas junto con marcas nacionales, y otros que venden en exclusiva las segundas.

#### 3.2.3.2. CONTRATOS DE PRECIOS NO LINEALES

Para encontrar la solución al juego en dos etapas planteado bajo el esquema de precios mayoristas no lineales, en primer lugar se determinan los valores óptimos de  $p_1$  y  $p_2$  en la segunda etapa en función de las variables de decisión del fabricante en la primera etapa ( $w$  y  $A$ ). Después se determina el valor óptimo de  $w$  y  $A$  en la primera etapa.

Si el precio mayorista  $w$  y la tarifa fija  $A$  son lo suficientemente bajos, al detallista no le interesará vender su marca

blanca, porque conseguirá un mayor beneficio si sólo vende la marca nacional. Y si  $w$  y  $A$  fueran lo suficientemente altos, el detallista rechazaría la marca nacional y sólo vendería la marca blanca. El beneficio del detallista es en este caso:

$$IF(p_1, p_2) = (p_1 - w)q_{12} + (p_2 - c)q_{21} - A \quad (3)$$

Sustituyendo las funciones de demanda en (3) y maximizando, se obtienen las reacciones del detallista al precio mayorista:

1) Si  $w \leq c/\alpha$ , y  $A \leq [\alpha(w-a)^2 - (a\alpha-c)^2]/4b\alpha$ , entonces el contrato que ofrece el fabricante es lo suficientemente favorable para el detallista como para que le interese vender solamente la marca nacional. En este caso, el detallista reacciona fijando,

$$\begin{aligned} p_1(w) &= (a + w)/2, & p_2(w) &= \infty \\ q_1(w) &= (a - w)/2b & q_2(w) &= 0 \end{aligned}$$

2) Si  $c/\alpha < w \leq a(1 - \alpha) + c - 2[A(1 - \alpha)b]^{1/2}$ , o bien  $[\alpha(w-a)^2 - (a\alpha-c)^2]/4b\alpha < A \leq [a(1-\alpha) + c - w]^2 / 4b(1-\alpha)$ , al detallista le interesa vender ambas marcas, y su reacción a los precios mayoristas se expresa por:

$$\begin{aligned} p_1(w) &= (a + w)/2, \\ p_2(w) &= (a\alpha + c)/2 \\ q_1(w) &= [a(1 - \alpha) + c - w] / [2b(1 - \alpha)] \\ q_2(w) &= (\alpha w - c)/(2b\alpha(1-\alpha)) \end{aligned}$$

3) Finalmente, si el fabricante fija un contrato tal que

$w > a(1 - \alpha) + c - 2[A(1 - \alpha)b]^{1/2}$  o bien,  $A > [a(1 - \alpha) + c - w]^2 / 4b(1 - \alpha)$ , el detallista reaccionaría no comprando la marca nacional, y con los siguientes resultados para la marca blanca:

$$\begin{aligned} p_2(w) &= (a\alpha + c)/2 & p_1(w) &= \infty \\ q_2(w) &= (a\alpha - c)/2b\alpha & q_1(w) &= 0 \end{aligned}$$

Una vez determinadas las reacciones del detallista, en la primera etapa el fabricante determina el precio mayorista  $w$  y la tarifa fija  $A$ . El fabricante ha de decidir si fijar  $w$  y  $A$  lo suficientemente bajos como para evitar la entrada de la marca blanca (dentro de los intervalos establecidos en 1), o fijarlos mayores permitiendo que el detallista venda ambas marcas (dentro de los límites establecidos en 2). Obviamente, el fabricante nunca fijará  $w$  y  $A$  tan altos (dentro del intervalo 3) que hagan que el detallista no venda su marca.

El beneficio del fabricante es:

$$II^f(w) = (w - c) q_{12}(p_1(w), p_2(w)) + A \quad (4)$$

Dado que el fabricante puede extraer parte del beneficio del detallista a través de la tarifa fija  $A$ , maximizará los beneficios totales del mercado para determinar su precio mayorista óptimo. El resultado es que la mejor estrategia del fabricante consiste en fijar (los valores de equilibrio en este caso se expresan con \*\*):

$$\begin{aligned} w^{**} &= c \\ A^{**} &= (a^2\alpha - c^2)(1 - \alpha)/4b\alpha \end{aligned}$$

Es decir, cobra al detallista un precio unitario igual al coste marginal. Con ello, sólo se aplica un margen sobre el coste a lo largo de todo el canal (es decir, se elimina la doble marginalización). Dado que  $w^{**}$  es menor que  $c/\alpha$  y además  $A^{**} = [\alpha(w-a)^2 - (a\alpha-c)^2]/4b\alpha$ , el resultado de equilibrio corresponde a una situación en la que el detallista sólo vende la marca nacional. La cantidad fija  $A^{**}$  que el fabricante cobra al detallista, permite que el detallista obtenga el mismo beneficio que conseguiría en caso de que vendiese sólo su marca blanca, lo cual hace que la solución sea de equilibrio (que el detallista no tenga incentivos para dejar de vender la marca nacional).

Los valores de equilibrio de los precios, demanda y beneficios<sup>36</sup> son:

$$p_1^{**} = (a + c)/2 \quad (5)$$

$$q_1^{**} = (a - c)/2b \quad (6)$$

$$\Pi^{m**} = A^{**} = (a^2 \alpha - c^2) (1 - \alpha)/4b\alpha \quad (7)$$

$$\Pi^{f**} = (a\alpha - c)^2 /4b\alpha \quad (8)$$

$$\Pi^{p**} = (a^2 \alpha - c^2) /4b \quad (9)$$

En resumen, puede afirmarse que cuando el tipo de contrato que se establece entre fabricante de marca nacional y detallista corresponde a uno de tarifa en dos partes, el detallista no tiene

---

<sup>36</sup> Hay que destacar que bajo este planteamiento no se están teniendo en cuenta cuestiones de riesgo moral. Dado que el margen de beneficio del fabricante es nulo (puesto que  $w^* = c$ ), este no tiene incentivos a destinar recursos a inversiones destinadas a incrementar la demanda, puesto que su beneficio consiste en una cantidad fija, independiente de las ventas. Por ejemplo, en un contexto en el que las inversiones en publicidad de marca afectasen directamente a la demanda el fabricante, bajo este planteamiento, no tendría incentivos a destinar recursos a este tipo de inversiones. Por lo tanto, esta solución dejaría de ser válida en un contexto de producción conjunta. (Ver Tirole (1988), capítulo 4, pg. 178).

incentivos a vender una marca blanca que compita en el punto de venta con la marca nacional. El fabricante, carga un precio mayorista igual al coste marginal más una cantidad fija, de forma que el detallista obtiene exactamente el beneficio de monopolio que conseguiría si vendiese sólo la marca blanca.

### 3.2.3.3. CONTRATOS DE PRECIOS LINEALES VERSUS NO LINEALES

A la vista de los anteriores resultados se concluye que el tipo de contrato que se establece entre fabricante y detallista (lineal o con tarifa en dos partes) es crucial a la hora de determinar la oferta de variedades en el punto de venta. Se ha visto que con contratos en dos partes, nunca resulta rentable el desarrollo de una marca blanca (sea ésta un sustituto próximo de la marca nacional o no); en cambio, cuando los contratos son lineales y la marca blanca es un sustituto próximo de la marca nacional, se venden los dos tipos de marca.

La cuestión es: ¿qué tipos de contrato (precios lineales o tarifa en dos partes) se van a observar?

La respuesta a esta pregunta puede resumirse en las proposiciones 1 y 2. El resto de proposiciones resumen otros resultados del modelo.

*Asumiendo que no existen problemas de asimetría de información, ni de producción conjunta, se tiene,*

**Proposición 1.** *Si la decisión sobre el tipo de contrato recae sobre el fabricante, se establecerán contratos con tarifa en dos partes.*

*Demostración.* Ver apéndice.

**Proposición 2.** *Si el detallista decide el tipo de contrato, elegirá contratos de precios lineales.*

*Demostración.* Ver apéndice.

**Proposición 3.** *Los beneficios globales del canal de distribución son mayores con el esquema de precios no lineales; la demanda total es mayor, y los precios finales de la marca nacional son menores. Es decir, los esquemas de precios no lineales son más deseables desde el punto de vista del bienestar.*

*Demostración.* Ver apéndice.

**Proposición 4.** *En una situación en la que se venden las dos marcas (es decir, cuando los contratos de precios mayoristas son lineales, y el grado de sustituibilidad entre las marcas es elevado), las diferencias relativas de precios entre las marcas aumentan con el nivel máximo de preferencia por la calidad  $\alpha$  y disminuyen al aumentar el grado de sustituibilidad entre las marcas  $\alpha$  (ver figuras 1 y 2).*

*Demostración.* Ver apéndice

### **3.3. MODELO TEORICO DE COMPETENCIA ENTRE DOS MARCAS NACIONALES.**

En este apartado se considera una situación similar a la planteada en el modelo anterior, con la diferencia de que ahora el detallista se plantea la adquisición y venta de una segunda marca nacional ( $\alpha < 1$ ), producida a un coste variable  $c$ . Sea  $w_2$  ( $w_1$ ) el precio mayorista unitario que el segundo (primer) fabricante carga al detallista por la venta de su producto. Sean  $A_1$ ,  $A_2$ , las tarifas fijas que el fabricante primero y segundo cobran al detallista en el caso de contratos en dos partes. El resto de la notación es la misma que en los apartados anteriores.

Como señala Mills (1995), si la segunda marca no tiene poder de mercado y los contratos son de precios lineales, el detallista la compra al coste marginal, y sus efectos sobre el canal de distribución son idénticos a los que producía la marca blanca. Si ambos fabricantes tienen poder de mercado, los resultados cambian. En primer lugar, se realizará el análisis en el caso en el que los contratos mayoristas son de precios lineales y en el apartado 3.3.2., se estudiará el caso de contratos en dos partes.

#### **3.3.1. CONTRATOS DE PRECIOS LINEALES**

Consideremos un juego en dos etapas con dos fabricantes y un detallista. En la primera etapa, ambos fabricantes deciden simultáneamente los precios mayoristas  $w_1$  y  $w_2$ , anticipando la reacción del detallista en la siguiente etapa. En la segunda etapa, el detallista elige  $p_1$  y  $p_2$ . La estrategia óptima del detallista

consiste en dos funciones que dependen de  $w_1$  y  $w_2$ . Los valores de equilibrio del juego se denotan por el símbolo #, y se derivan razonando de la manera realizada en 2.1. Cuando  $\alpha$  toma valores en los intervalos intermedio y bajo, los resultados de las variables estratégicas son los mismos que en el caso de competencia entre una marca nacional y una marca blanca. Cuando  $\alpha$  toma valores próximos a la unidad, el detallista distribuye ambas marcas nacionales, y los resultados de equilibrio se expresan a continuación.

Si  $2c/a < \alpha < 1$ , entonces,

$$w_1^\# = [2a(1 - \alpha) + 3c]/(4 - \alpha)$$

$$w_2^\# = [a\alpha(1 - \alpha) + c(\alpha + 2)]/(4 - \alpha)$$

$$p_1^\# = [3a(2 - \alpha) + 3c]/2(4 - \alpha)$$

$$p_2^\# = [a\alpha(5 - 2\alpha) + c(\alpha + 2)]/2(4 - \alpha)$$

$$q_1^\# = (2a - c)/2b(4 - \alpha)$$

$$q_2^\# = (a\alpha - 2c)/4ab(4 - \alpha)$$

$$\Pi_1^{m\#} = (2a - c)^2(1 - \alpha)/2b(4 - \alpha)^2 \quad \Pi_2^{m\#} = (a\alpha - 2c)^2(1 - \alpha)/4ab(4 - \alpha)^2$$

$$\Pi^{\#} = [(a^2\alpha + c^2)(4 + 5\alpha) - 2aac(8 + \alpha)]/4ba(4 - \alpha)^2$$

$$\Pi^{\#} = [(a^2\alpha + c^2)(12 - \alpha - 2\alpha^2) - 2aac(16 - 7\alpha)]/4ba(4 - \alpha)^2$$

Se comprueba (ver apéndice) que el detallista prefiere hacer competir a la marca del primer fabricante nacional con su marca blanca que con una segunda marca nacional con poder de mercado<sup>37</sup>. Por el contrario, el fabricante de la primera marca nacional obtiene mayor beneficio cuando compite con otra marca nacional en el punto de

---

<sup>37</sup> Este resultado no se daría si la segunda marca nacional fuese un sustituto más próximo que la marca blanca de la primera marca nacional, es decir si  $\alpha$  estuviese más próximo a 1 cuando compiten las dos marcas nacionales que cuando compite una nacional con la blanca.

venta que cuando compite con una marca blanca, siendo también mayores los beneficios totales en este caso.

### 3.3.2. CONTRATOS DE PRECIOS NO LINEALES

Para encontrar la solución al juego en dos etapas planteado bajo el esquema de precios mayoristas no lineales, se sigue el mismo procedimiento que el llevado a cabo en el apartado 2.2. En primer lugar se determinan los valores óptimos de  $p_1$  y  $p_2$  en la segunda etapa en función de las variables de decisión de los fabricantes en la primera etapa ( $w_i$  y  $A_i$ , con  $i = 1, 2$ ). Después se determina el valor óptimo de  $w_i$  y  $A_i$  en la primera etapa.

El beneficio del detallista es en este caso:

$$IF(p_1, p_2) = (p_1 - w_1)q_{12} + (p_2 - w_2)q_{21} - A_1 - A_2 \quad (10)$$

Sustituyendo las funciones de demanda en (10) y maximizando, se obtienen las reacciones del detallista a los precios mayoristas, que en este caso son:

1) Si  $w_1 \leq c/\alpha$ , y  $A_1 \leq [a(1 - \alpha) - (w_1 - w_2)]^2/4b(1 - \alpha)$ , entonces el contrato que ofrece el primer fabricante es lo suficientemente favorable para el detallista como para que le interese vender solamente la marca 1. En este caso, el detallista reacciona fijando,

$$\begin{aligned} p_1(w) &= (a + w_1)/2, & p_2(w) &= \infty \\ q_1(w) &= (a - w_1)/2b & q_2(w) &= 0 \end{aligned}$$

2) Si  $c/\alpha < w_1 \leq a(1 - \alpha) + w_2$ , y además  $A_1 \leq [a(1 - \alpha) - (w_1 - w_2)]^2/4b(1 - \alpha)$  y  $A_2 \leq [(\alpha w_1 - w_2)^2/4b\alpha(1 - \alpha)]$ , al detallista le interesa vender ambas marcas, y su reacción a los precios mayoristas se expresa por:

$$p_1(w) = (a + w_1)/2,$$

$$p_2(w) = (a\alpha + w_2)/2$$

$$q_1(w) = [a(1 - \alpha) - (w_1 - w_2)] / [2b(1 - \alpha)]$$

$$q_2(w) = (\alpha w_1 - w_2)/(2b\alpha(1 - \alpha))$$

3) Finalmente, si el fabricante de la primera marca fijase un precio mayorista  $w_1 > a(1 - \alpha) + w_2$  y  $A_2 \leq [(\alpha w_1 - w_2)^2/4b\alpha(1 - \alpha)]$ , el detallista reaccionaría no comprando la primera marca nacional, y con los siguientes resultados para la segunda:

$$p_2(w) = (a\alpha + w_2)/2 \qquad p_1(w) = \infty$$

$$q_2(w) = (a\alpha - w_2)/2b\alpha \qquad q_1(w) = 0$$

En la primera etapa, los fabricantes maximizan:

$$\text{Max}_{w_1} \Pi^{m1} = (w_1 - c) q_{12} + A_1 \qquad (11)$$

$$\text{Max}_{w_2} \Pi^{m2} = (w_2 - c) q_{12} + A_2 \qquad (12)$$

Es importante destacar que los fabricantes, a través de las tarifas fijas pueden extraer como máximo el beneficio incremental que el detallista consigue con la venta de su marca; es decir, el fabricante 1 (2) puede extraer el beneficio que el detallista consigue con la venta de las marcas 1 y 2 menos el que obtendría si

vendiese sólo la marca 2 (1). Su problemas de maximización se convierten en:

$$\text{Max}_{w_1} (w_1 - c) q_{12} + [a(1 - \alpha) - (w_1 - w_2)]^2 / 4b(1 - \alpha) \quad (13)$$

$$\text{Max}_{w_2} \Pi^{n2} = (w_2 - c) q_{12} + [(aw_1 - w_2)^2 / 4b\alpha(1 - \alpha)] \quad (14)$$

Y los únicos precios mayoristas que resuelven los programas (13) y (14) son:

$$w_1 = w_2 = c$$

Lo que ocurre en realidad es que cada fabricante maximiza el beneficio conjunto de ambos productos menos una cantidad fija; de este modo, resulta beneficioso para ellos fijar el precio mayorista igual al coste marginal, ya que así consiguen que el detallista logre el beneficio colusivo de la industria.

En cuanto a la parte fija de los precios mayoristas, la mejor oferta que el fabricante 2 puede hacer al detallista para convencerlo de que venda su marca consiste en fijar  $A_2 = 0$ , es decir, permitir que el detallista se quede con todo el beneficio. Pero entonces, el fabricante 1 fijará su tarifa igual a la diferencia entre el beneficio que el detallista consigue con la venta de su marca, y el que obtendría si vendiese la marca del fabricante 2 en las mejores condiciones posibles. Y el resultado es que el detallista vende sólo la marca del fabricante 1, y se queda con el beneficio de monopolio de la marca 2. De este modo, cuando se ofrecen contratos en dos partes, en una situación en la que compiten dos marcas nacionales, el equilibrio (expresado en este caso con el símbolo ##) viene definido por:

$$w_1^{##} = w_2^{##} = c$$

$$A_2^{##} = 0$$

$$p_2^{##} = \infty; q_2^{##} = 0$$

$$p_1^{##} = (a + c)/2 \quad (15)$$

$$q_1^{##} = (a - c)/2b \quad (16)$$

$$\Pi^{n1##} = A_1^{##} = a^2 (1 - \alpha)/4b \quad (17)$$

$$\Pi^{F##} = (a_2\alpha - 2ac + c^2) / 4b \quad (18)$$

$$\Pi^{E##} = (a - c)^2/4b \quad (19)$$

En definitiva, cuando dos marcas nacionales diferenciadas compiten en un punto de venta y los contratos mayoristas consisten en tarifas en dos partes, la marca de mayor calidad consigue expulsar del mercado a la de calidad inferior, y vender en exclusiva al detallista.

Se comprueba que incluso cuando los contratos de precios son no lineales, el detallista prefiere hacer competir a la marca del primer fabricante nacional con su marca blanca que con una segunda marca nacional (a igualdad de parámetros de sustitución entre marcas). El fabricante de la primera marca nacional obtiene mayor beneficio cuando compite con otra marca nacional en el punto de venta que cuando compite con una marca blanca. Cuando los contratos son no lineales, los beneficios totales del canal serán mayores cuando la competencia se establece entre dos marcas nacionales si  $\alpha < 1 - 2c(a - c)/a^2$  (ver apéndice).

### 3.3.3. CONTRATOS DE PRECIOS LINEALES VERSUS NO LINEALES

Se ha comprobado que incluso cuando la competencia se establece entre dos marcas nacionales, sólo en el caso de que los contratos sean de precios lineales existe la posibilidad de que el detallista esté interesado en vender ambas marcas. Si los contratos son en dos partes o bien, siendo lineales, cuando el grado de sustituibilidad que existe entre las marcas nacionales es bajo, el detallista optará por la venta en exclusiva de la primera marca nacional.

Los resultados de las proposiciones 1 a 4 se mantienen cuando la competencia en el punto de venta se establece entre dos marcas nacionales. Ver tabla 3 en el apéndice.

### **3.4. IMPLICACIONES EMPIRICAS**

En esta sección se trata de relacionar los resultados del análisis teórico con datos sobre ocasiones de compra. En particular, se utilizará información sobre compras, en regiones españolas, de detergentes para el lavado de ropa (un bien que se considera diferenciado verticalmente).

La principal intuición del modelo teórico consiste en el hecho de que al aumentar la diversidad de clientes potenciales de un punto de venta, aumentan los beneficios de introducir dos tipos de productos (uno superior y el otro inferior). En efecto, al aumentar  $a$ , que en la notación anterior, indicaba el extremo superior del intervalo donde se distribuyen las valoraciones de los clientes (el extremo inferior era siempre cero), introducir dos productos mejora las condiciones para practicar la discriminación de precios a los clientes. Hay dos efectos en marcha que se refuerzan mutuamente al aumentar  $a$ ; uno es el hecho de que hay una distribución más amplia de

clientes; el otro es que los nuevos clientes tienen un mayor poder de compra. Esto provoca que la estrategia de introducir el producto inferior sea beneficiosa cuando  $a$  es suficientemente grande.

Esta sección básicamente trata de captar con los datos este aspecto del modelo. De hecho, el interés de esta sección se hará aparente: se comprueba que (condicionando por las características del hogar consumidor) un mayor nivel de renta de la región donde se observa la ocasión de compra se asocia con una mayor probabilidad de observar productos de menor calidad. Este es un rasgo aparentemente paradójico, pero esperado dentro del modelo.

Es claro por otra parte, que el modelo presentado en las secciones anteriores es muy estilizado y su capacidad para explicar rasgos de datos reales será limitada. El objetivo aquí es comprobar si al menos las implicaciones más claras del modelo son compatibles con regresiones sencillas.

Con respecto a la teoría, el contraste se centrará en el modelo con precios lineales. Por una sencilla razón: con precios no lineales no hay una distribución de productos, sino que en equilibrio, hay un solo tipo de producto en el mercado, lo cual es contrafactual en el mercado objeto de análisis.

La discusión se centrará a continuación en tres cuestiones: los supuestos del modelo y su plausibilidad para aplicarlos a la muestra de datos, los problemas de medición de las variables explicativas según la teoría, y los resultados del modelo y su relación con el análisis de datos.

#### **3.4.1. SUPUESTOS DEL MODELO**

Uno de los supuestos más restrictivos que se han introducido es el de *consumidores capturados* por un punto de venta. Efectivamente, el modelo no contempla la posibilidad de rechazar la oferta de un vendedor y acudir a otro pagando, por ejemplo, un coste de transporte. En la realidad los consumidores tienen por lo general toda una variedad de puntos de venta donde escoger. Sin embargo, la introducción de competencia a nivel teórico complicaría el análisis, con lo que se postponen las implicaciones de la competencia endógena para estudios subsiguientes. Es claro no obstante, que las predicciones teóricas para la especificación considerada en este trabajo, se ajustarán mejor a los datos en aquellas ocasiones donde la competencia entre puntos de venta es más limitada. De este modo, puede interpretarse que las predicciones del modelo encuentran una respuesta más adecuada en los datos en municipios pequeños, donde la competencia tiende a ser más relajada.

#### **3.4.2. LOS PROBLEMAS DE MEDICION**

Realizar un contraste del modelo en condiciones óptimas supondría controlar un mercado; es decir, observar una muestra de puntos de venta y para cada uno de ellos, observar la distribución de las características de los consumidores que acuden a él (otros parámetros del modelo, como costes de integración en la distribución o diferenciación de los productos disponibles, son plausiblemente constantes o *estacionarios*, es decir, se distribuyen igualmente a través de los puntos de venta).

El modelo permite realizar predicciones sobre la cesta de productos que el vendedor desea poner en las estanterías y sobre los precios de equilibrio de la variedad o variedades vendidas, como función de las características de la demanda de cada mercado (básicamente:  $a$ , renta máxima, y  $b$ , masa del mercado).

Desafortunadamente, esto no es posible dadas las características de la base de datos; sólo se observan ciertas variables de cada ocasión de compra (principalmente: renta media de la región, tamaño del municipio en que está el hogar, tipo de producto comprado, características del hogar,...).

La estrategia empírica se establece sobre la base de suponer que existe una correlación entre las características del mercado y las del consumidor que realiza la compra (un supuesto poco arriesgado dado que se dispone de cierta información sobre la localización geográfica del comprador). En efecto, si  $a$ , valoración máxima de la calidad de los consumidores en un mercado, caracteriza a éste, sus consumidores se caracterizarán por tener una valoración comprendida entre cero y  $a$ , y entonces, características de la renta del cliente deben medir la renta del mercado. Este supuesto justifica los dos análisis de regresión que se presentan a continuación.

1. Un probit cuya variable dependiente es  $q=1$  si el tipo de producto es de *calidad alta* (marca nacional) y  $q=0$  si la calidad es baja (resto de marcas); las variables independientes corresponden a características de la ocasión de compra (el interés se centrará en aquellas que miden la renta o la propensión a gastar del hogar en el bien).

2. Un análisis de regresión por mínimos cuadrados ordinarios del precio de compra sobre las mismas características, incluyendo la variable ficticia que indica el tipo de producto ( $q$ ) y términos de interacción.

### 3.4.3. IMPLICACIONES TEORICAS OBSERVABLES EN LOS DATOS

El interés se centrará en las hipótesis asociadas a la proposición 4 y a la figura 1:

1. La entrada de marcas de inferior calidad se produce en mercados más diversos (con mayor varianza de las valoraciones), asociados a mayores niveles de renta.

2. Los precios son crecientes en las variables asociadas a mayor renta y son siempre mayores para el producto superior.

Parecería adecuado añadir predicciones sobre la derivada de los precios (de ambos bienes) con respecto a variables que miden la renta. Sin embargo, hay que tener en cuenta que dicha derivada no es constante para las marcas nacionales. Por lo tanto, la comparación de las derivadas, sólo puede hacerse en un intervalo de la variable renta (o su proxi), lo que resultaría demasiado ambicioso en este trabajo, dadas las limitaciones para estimar  $a$ .

**La base de datos.** Los datos proceden de un panel de hogares españoles, cedido por la empresa Dympanel y consisten en 12008 ocasiones de compra de detergentes para ropa de 4 kilos realizadas por los hogares españoles durante 1991. La información relevante que recoge el panel de datos acerca del producto vendido se refiere a: marca comprada (las marcas se han agrupado en marcas nacionales, por un lado, y resto de marcas, por otro), fabricante, tipo de tienda en

que la compra tiene lugar, precio del producto. La información relativa al panelista que se utiliza en este trabajo se refiere a las siguientes variables: región de residencia (las 8 regiones, se han ordenado de menor a mayor renta per cápita disponible); hábitat (o tamaño del municipio, que aparece ordenado de menor a mayor en 5 categorías), clase social (que va de 1, alta, a 4, baja), edad del ama de casa (tres grupos de edad, de menor a mayor) y tamaño de la familia (agrupado en cuatro categorías, de menos a más miembros).

#### **Ecuación de entrada de marcas de calidad inferior.**

Los resultados de la ecuación 1 se muestran en la tabla 4. Las variables AREA (renta de la región) y HABITAT (tamaño del municipio) miden la renta del comprador y su efecto concuerda con el del modelo, pues reducen la probabilidad de observar la compra de la marca nacional (aumentan la probabilidad de observar la entrada de las marcas de inferior calidad). La variable CLASESOCIAL (inversamente relacionada con la clase socioeconómica del individuo, no tiene efecto aparente (positivo, no significativo), aunque el modelo predecía un efecto positivo. Hay que destacar, asimismo la alta proporción de predicciones correctas generada por el modelo (92%).

#### **Ecuación de precios**

La tabla 5 presenta estimaciones MCO del logaritmo del precio, como función de las mismas características que en la ecuación anterior. Se desprende que el precio de las marcas nacionales supera en esperanza al de las marcas de inferior calidad (como era de esperar en cualquier caso). AREA, la principal variable para medir la renta del consumidor, afecta positivamente al precio para ambos tipos de marcas, aunque en mayor medida al de las marcas de inferior calidad (la comparación de derivadas queda fuera del objetivo). La

variable HABITAT tiene un efecto distinto al esperado. Esto puede deberse a la no robustez del modelo con respecto a la competencia entre puntos de venta, como se discutía más arriba. La variable CLASESOCIAL tiene un efecto ambiguo (afecta de forma diferente al precio de ambos productos).

En resumen, destacar que aunque estos resultados son preliminares, a través de esta sección se ha contribuído a argumentar una cierta compatibilidad entre la probabilidad de observar entrada de marcas blancas y la existencia de mayor renta en el mercado. La ecuación de precios es asimismo compatible con la principal predicción del modelo.

### **3.5. CONCLUSIONES**

Se han encontrado dos explicaciones al hecho de que algunos detallistas vendan una marca nacional en exclusiva:

Primera.- Que sea el fabricante quien decide el tipo de contrato (lineal o con tarifa en dos partes); como se ha visto, en condiciones de información simétrica y en ausencia de producción conjunta, el fabricante obtiene mayores beneficios imponiendo un contrato en dos partes que excluye la posibilidad de que el detallista venda una marca blanca o una segunda marca nacional.

Segunda.- Que la decisión sobre el tipo de contrato recaiga sobre el detallista (preferirá precios lineales), pero que éste no pueda adquirir una marca blanca que constituya un sustituto lo suficientemente próximo de la marca nacional (o bien, que el rango de

preferencia por la calidad de los consumidores en el mercado sea reducido).

El trabajo, pone de manifiesto que al aumentar la diversidad de los consumidores potenciales, aumentan los beneficios derivados de ampliar la cartera de productos, puesto que de este modo, se mejoran las condiciones para practicar la discriminación de precios a los consumidores.

Los resultados del estudio empírico muestran cómo la probabilidad de encontrar en el punto de venta, marcas de inferior calidad compitiendo con las marcas nacionales, aumenta con el nivel de renta de la región donde la venta tiene lugar.

Los responsables de la gestión comercial de variedades, deberían prestar atención a las restricciones verticales que se establecen en los contratos con los fabricantes, puesto que determinan en buena medida, no sólo los precios finales de venta, sino también la composición de la cartera de marcas en el punto de venta.

### 3.6. APENDICE

**Proposición 1.** *Demostración.*

Comparando los beneficios que obtiene el fabricante cuando se firma un contrato en dos partes, con los que obtiene con esquemas contractuales lineales para los tres intervalos relevantes de variación del parámetro  $\alpha$  (que mide la proximidad percibida entre las marcas nacional y blanca), se tiene:

1) Si  $c/a < \alpha < 2c/(a + c)$

$\Pi^{m**} - \Pi^{m*} = [\alpha(a + c)^2 - 2a^2\alpha^2 - 2c^2]/8ab > 0$  para el intervalo considerado.

2) Si  $2c/(a + c) \leq \alpha \leq 2c/a$

$\Pi^{m**} - \Pi^{m*} = [\alpha(2a + c^2) + a^2\alpha^2(1 - \alpha) - 2c^2]/4a^2b > 0$ , para el intervalo establecido.

3) Si  $2c/a < \alpha < 1$

$$\Pi^{m*} - \Pi^* = (a^2\alpha - 2c^2)(1 - \alpha)/8\alpha b > 0$$

Es decir, para cualquier valor del parámetro  $\alpha$  los beneficios del fabricante son mayores cuando se firma un contrato en dos partes que cuando los precios son lineales.

**Proposición 2. Demostración.**

Comparando ahora los beneficios del detallista bajo ambos supuestos para los tres intervalos relevantes de variación del parámetro  $\alpha$ , resulta:

1) Si  $c/a < \alpha < 2c/(a + c)$

$\Pi^{**} - \Pi^* = [-\alpha(a^2 + 6ac + c^2) + 4a^2\alpha^2 + 4c^2]/16\alpha b < 0$  para el intervalo considerado.

2) Si  $2c/(a + c) \leq \alpha \leq 2c/a$

$\Pi^{**} - \Pi^* = -(a\alpha - c)^2(1 - \alpha)/4\alpha^2 b < 0$ , para el intervalo establecido.

3) Si  $2c/a < \alpha < 1$

$$\Pi^{**} - \Pi^* = -a^2(1 - \alpha)/16b < 0$$

Es decir, para cualquier valor del parámetro  $\alpha$  los beneficios del detallista son menores cuando se firma un contrato en dos partes que cuando los precios son lineales.

**Proposición 2. Demostración.**

Para los beneficios totales del canal, se tiene:

1) Si  $c/a < \alpha < 2c/(a + c)$

$$\Pi^{F^{**}} - \Pi^{F^*} = (a^2 + 6ac - 7c^2)/16b > 0 \text{ para todo } a > c.$$

2) Si  $2c/(a + c) \leq \alpha \leq 2c/a$

$$\Pi^{F^{**}} - \Pi^{F^*} = (\alpha^2(2ac - c^2) - 2\alpha c^2 + c^2)/4\alpha^2 b > 0, \text{ para todo } a > c.$$

3) Si  $2c/a < \alpha < 1$

$$\Pi^{F^{**}} - \Pi^{F^*} = [\alpha(a^2 + 8ac - 4c^2) - a^2\alpha^2 - 4c^2]/16\alpha b > 0$$

Es decir, para cualquier valor del parámetro  $\alpha$  los beneficios totales del canal de distribución son mayores cuando se firma un contrato en dos partes que cuando los precios son lineales.

En cuanto a las demandas de equilibrio, se tiene:

1) Si  $c/a < \alpha < 2c/(a + c)$

$$q_{1^*}^{**} - q_1^* = (a - c)/4b > 0$$

2) Si  $2c/(a + c) \leq \alpha \leq 2c/a$

$$q_{1^*}^{**} - q_1^* = c(1 - \alpha)/2ab > 0$$

3) Si  $2c/a < \alpha < 1$

$$q_{1^*}^{**} - (q_1^* + q_2^*) = c(1 - \alpha)/2ab > 0$$

Es decir, para cualquier valor del parámetro  $\alpha$  la demanda total del canal de distribución es mayor cuando se firma un contrato en dos partes que cuando los precios son lineales.

Comparando los precios de equilibrio, resulta:

$$1) \text{ Si } c/a < \alpha < 2c/(a + c)$$

$$p_1^{**} - p_1^* = -(a - c)/4 < 0$$

$$2) \text{ Si } 2c/(a + c) \leq \alpha \leq 2c/a$$

$$p_1^{**} - p_1^* = -c(1 - \alpha)/2\alpha < 0$$

$$3) \text{ Si } 2c/a < \alpha < 1$$

$$p_1^{**} - p_1^* = -a(1 - \alpha)/4 < 0$$

Es decir, para cualquier valor del parámetro  $\alpha$  los precios de equilibrio de la marca nacional son mayores cuando el contrato de precios es lineal.

**Proposición 4.** *Demostración.*

Install Equation Editor and double-click here to view equation.

Install Equation Editor and double-click here to view equation.

Beneficios del detallista: marca nacional y marca blanca vs. dos marcas nacionales. Precios mayoristas lineales

$$\Pi^{*#} - \Pi^{**} = (\alpha - 1) [a^2\alpha^2 (20 - 3\alpha) - 8ac (8 - \alpha) + 4c^2 (12 - \alpha)] / 16b\alpha(4 - \alpha)^2 \leq 0 \quad \forall \alpha \geq 2c/a.$$

Beneficios del fabricante de la primera marca nacional: marca nacional y marca blanca vs. dos marcas nacionales. Precios mayoristas lineales

$$\Pi^{n#} - \Pi^{n*} = (1 - \alpha) [a^2\alpha (8 - \alpha) - 16ac + 4c^2] / 8b(4 - \alpha)^2 > 0 \quad \forall \alpha > 2c/a$$

Beneficios totales: marca nacional y marca blanca vs. dos marcas nacionales. Precios mayoristas lineales

$$\Pi^{F#} - \Pi^{F*} = (1 - \alpha) [a^2\alpha^2 (4 + \alpha) - 8a\alpha^2c (8 - \alpha) - 4c^2 (4 - 3\alpha)] / 16b\alpha(4 - \alpha)^2 > 0 \quad \forall \alpha > 2c/a$$

Beneficios del detallista: marca nacional y marca blanca vs. dos marcas nacionales. Tarifas en dos partes

$$\Pi^{F##} - \Pi^{F**} = -c^2(1 - \alpha) / 4b\alpha < 0.$$

Beneficios del fabricante de la primera marca nacional: marca nacional y marca blanca vs. dos marcas nacionales. Tarifas en dos partes

$$\Pi^{n##} - \Pi^{n**} = (1 - \alpha)c^2 / 4b\alpha > 0$$

Beneficios totales: marca nacional y marca blanca vs. dos marcas nacionales. Tarifas en dos partes

$$IF^{##} - IF^{**} = [(1 - \alpha) a^2 - 2ac + 2c^2]/4b > 0 \text{ si } \alpha < 1 - 2c(a-c)/a_2.$$

**Tabla 1.-** Vector de respuestas del detallista a los precios mayoristas.

	Install Equation Editor and click here to view equation.	Install Equation Editor and click here to view equation.	Install Equation Editor and click here to view equation.
$P_1$	Install Equation Editor and click here to view equation.	Install Equation Editor and click here to view equation.	$\infty$
$P_2$	$\infty$	Install Equation Editor and click here to view equation.	Install Equation Editor and click here to view equation.
$Q_1$	Install Equation Editor and click here to view equation.	Install Equation Editor and click here to view equation.	$0$
$Q_2$	$0$	Install Equation Editor and click here to view equation.	Install Equation Editor and click here to view equation.

**Tabla 2**

	GRADO DE SUSTITUIBILIDAD		
	BAJO	INTERMEDIO	ALTO
	$c/a < \alpha < 2c/(a + c)$	$2c/(a + c) \leq \alpha \leq 2c/a$	$2c/a < \alpha < 1$
$w^*$	$(a + c)/2$	$c/\alpha$	$(a - a\alpha + 2c)/2$
$p_1^*$	$(3a + c)/4$	$a/2 + c/2\alpha$	$(3a - a\alpha + 2c)/4$
$p_2^*$	$\infty$	$\infty$	$(a\alpha + c)/2$
$q_1^*$	$(a - c)/4b$	$(a\alpha - c)/2ab$	$a/4b$
$q_2^*$	$0$	$0$	$(a\alpha - 2c)/4ab$
$\Pi^{**}$	$(a - c)^2/8b$	$c(a\alpha - c)(1 - \alpha)/2\alpha^2b$	$a^2(1 - \alpha)/8b$
$\Pi^*$	$(a - c)^2/16b$	$(a\alpha - c)^2/4\alpha^2b$	$(3a^2\alpha^2 - 8a\alpha c + a^2\alpha + 4c^2)/16ab$
$\Pi^{\#}$	$3(a - c)^2/16b$	$(a\alpha - c)(a\alpha + c - 2\alpha c)/4\alpha^2b$	$(a^2\alpha^2 - 8a\alpha c + 2a^2\alpha + 4c^2)/16ab$

**Tabla 3**

	GRADO DE SUSTITUIBILIDAD		
	BAJO	INTERMEDIO	ALTO
	$c/a < \alpha < 2c/(a + c)$	$2c/(a + c) \leq \alpha \leq 2c/a$	$2c/a < \alpha < 1$
$p_1^{\#\#} - p_1^{\#}$	$0$	$-c(1 - \alpha)/2\alpha < 0$	$-(2a - c)(1 - \alpha)/2(4 - \alpha) < 0$
$q_1^{\#\#} - q_1^{\#}$	$(a - c)/4b > 0$	$c(1 - \alpha)/2ab > 0$	$[(a - c)(4 - \alpha) - (2a - c)]/2b(4 - \alpha) > 0$
$\Pi^{\#\#} - \Pi^{\#}$	$[a^2(1 - 2\alpha) + 2ac - c^2]/8b > 0$	$[a\alpha(a\alpha - 2c) + 2c^2](1 - \alpha)/4\alpha^2b > 0$	$[a^2\alpha^2 + 8a^2(1 - \alpha) - 2c^{2+8ac}]/(1 - \alpha)/4b(4 - \alpha)^2 > 0$
$\Pi^{* \#\#} - \Pi^*$	$-[a^2(1 - 4\alpha) + 6ac - 3c^2]/16b < 0$	$-[(a\alpha - c)^2 + \alpha c^2]/4\alpha^2b < 0$	$(\alpha - 1)[(a^2\alpha + c)^2(4 - 7\alpha + \alpha^2) + 2a\alpha(8 - \alpha)]/4ab(4 - \alpha)^2 < 0$
$\Pi^{\# \#\#} - \Pi^{\#}$	$(a - c)^2/16b > 0$	$[(1 - \alpha)^2c^2]/4\alpha^2b > 0$	$> 0$
	$\partial[(p_1^{\#\#} - p_2^{\#\#})/p_1^{\#}]/\partial a =$	$3c(\alpha^2 - 5\alpha + 4)/[3a(2 - \alpha) + 3c]^2 > 0$	
	$\partial[(p_1^{\#} - p_2^{\#})/p_1^{\#}]/\partial a =$	$-3[a^2(\alpha^2 - 4\alpha + 5) + 3ac(9 - 4\alpha)]/[3a(2 - \alpha) + 3c]^2 < 0$	

**Tabla 4** .- Resultados de la estimación del modelo probit. Variable dependiente NACIONAL. Valores del estadístico t entre paréntesis.

VARIABLES INDEPENDIENTES	ESTIMACION
C	1,96 (19,64)
HABITAT	-0,05 (-4,76)
AREA	-0,02 (-3,76)
CLASESOC	0,01 (0,93)
EDADAMAC	-0,04 (-1,8)
TAMANYFA	-0,05 (-3,47)
$R^2_{ajust} = 0,035$ %Predicc. correctas = 0,92 N = 12008	

**Tabla 5** .- Resultados de la estimación por mínimos cuadrados ordinarios. Variable dependiente: Ln PRECIO POR KILO. Estadístico t entre paréntesis

	ESTIMACION
C	5,15 (130)
NACIONAL	0,17 (4,46)
HABITAT	-0,02 (-4,03)
NACIONAL*HABITAT	0,01 (1,88)
AREA	0,009 (2,17)
NACIONAL*AREA	-0,008 (-1,99)
CLASESOCIAL	-0,03 (-3,2)
NACIONAL*CLASESOCIAL	0,03 (3,25)
EDAD	-0,65 (-1,78)
TAMANYFAMILIA	0,012 (4,88)
$R^2_{ajust}$	0,035
F	26,73
N	12008

### **3.7. BIBLIOGRAFIA**

Besanko, D. y Perry, M., 1993, 'Equilibrium incentives for Exclusive Dealing in a Differentiated Products Oligopoly', *Rand Journal of Economics*, 4: 645-667.

Besanko, D. y Perry, M., 1994, 'Exclusive Dealing in a Spatial Model of Retail Competition', *International Journal of Industrial Organization*, 12: 297-329.

Bonanno, G. y Vickers, J. 1988, 'Vertical Sparation', *Journal of Industrial Economics*, 36, pgs. 257-265.

Coughlan, A., 1985, 'Competition and Cooperation in Marketing Channel Choice: Theory and Application', *Marketing Science*, 4, pgs. 110-129.

Coughlan, A. y Wernerfelt, B., 1989, 'On Credible Delegation by Oligopolists: A discussion of Distribution Channel Management', *Marketing Science*, 35, pgs. 226-239.

Hoch, S. J. y Banerji, S., 1993, 'When do Private Labels Succeed?', *Sloan Management Review*, 34, 57-67.

Jeuland, A. y Shugan, S., 1983, 'Managing Channel Profits', *Marketing Science*, 2, pgs. 239-272.

Lal, R., 1990, 'Improving Channel Coordination Through Franchising', *Marketing Science*, 9, pgs. 299-318.

Lancaster, K. J., 1990, 'The Economics of Product Variety: a Survey', *Marketing Sience*, 9 (Summer), 189-206.

Mathewson, G. y Winter, R.A., 1984, 'An Economic Theory of Vertical Restraints', *Rand Journal of Economics*, 15, pgs. 27-38.

Mathewson, G. y Winter, R.A., 1987, 'The competitive Effects of Vertical Agreements: Comment', *American Economic Review*, 77: 1057-1062.

McGuire, T. y Staelin, R., 1983, 'An Industry Equilibrium Analysis of Downstream Vertical Integration', *Marketing Science*, 2, pgs. 161-192.

Mills, D. E., 1995, 'Why Retailers Sell Private Labels?', *Journal of Economics and Management Strategy*, vol 4, num. 3.

Ministerio de Comercio y Turismo, 1995, '*Informe sobre el Comercio Interior y la Distribución en España*'.

Moorthy, K. S., 1987, 'Managing Channel Profits: Comment', *Marketing Science*, 6, pgs. 375-379.

Moorthy, K. S., 1988, 'Product and Price Competition in a Duopoly', *Marketing Science*, 7, 141-168.

Ratchford, B. T., 1979, 'Operationalizing Economic Models of Demand for Products Characteristics', *Journal of Consumer Research*, 6 (Junio), 76-84.

Ratchford, B. T., 1990, 'Marketing Applications of the Economics of Product Variety' *Marketing Science*, 9 (Summer), 207-211.

Serrano A. y Cruz, I., 1995, 'Comercio Interior: Estrategia y Regulación', *Información Comercial Española. Revista de Economía*, 739: 7-13.

Shepard, A., 1993, 'Contractual Form, Retail Price, and Asset Characteristics in Gasoline Retailing', *Rand Journal of Economics*, 24, pgs. 58-76.

Tirole, J. 1988, '*The Theory of Industrial Organization*', Massachusetts Institute of Technology.

Yagüe, M. J., 1995, 'Relación entre Concentración y Precios en el Comercio Minorista', *Información Comercial Española. Revista de Economía*, 739: 59-70.