

M. GÓMEZ SUÁREZ *

Factores determinantes de la gestión de espacio en el lineal de los establecimientos minoristas españoles**

SUMARIO: 1. *Introducción.* 2. *Objetivos e hipótesis.* 3. *Metodología.* 4. *Resultados.* 4.1. *Resultados del análisis descriptivo.* 4.2. *Resultados del análisis multivariante.* 5. *Conclusiones. Referencias bibliográficas*

RESUMEN: El objetivo de este artículo es estudiar la relación entre espacio en el lineal y dos factores: la gestión del surtido y la rentabilidad de las marcas de distribuidor. Una vez analizada la escasa literatura existente y formuladas las hipótesis de la investigación, se describe la base de datos utilizada, que proviene de la observación de cuarenta categorías en los lineales pertenecientes al censo de hipermercados de la Comunidad Autónoma de Madrid. El modelo final se estima mediante regresión por mínimos cuadrados ponderados. Como principal conclusión, se obtiene que el espacio ocupado en lineal por las marcas de distribuidor es mayor cuanto mayor es la cuota de mercado de dichas marcas y menores son el diferencial de precios entre marca de distribuidor y marca de fabricante, el surtido de marcas de fabricante, su profundidad y las promociones realizadas. Esta conclusión es importante para entender el comportamiento de los detallistas respecto a la gestión de las estanterías en sus establecimientos por lo que se refiere a la información que reciben los consumidores en el lineal. También puede ayudar a los fabricantes a entender qué factores influyen en la colocación de sus marcas.

ABSTRACT: The aim of this article is studying the relationship between shelf space and two other factors: assortment management and private label profitability. After analysing the scarce literature about the topic and proposing the research hypotheses, we describe the database which comes from an observation of forty product categories on the shelves in the supermarkets located in Madrid. The final model is estimated through unweighted least square regression. The main conclusion is that there is a direct relationship between the space of private labels and their market share and an indirect relationship among space and the differences of prices national brands range, depth and promotions. This conclusion helps to understand retailers' behaviour in their outlets and also helps to manufacturers which factors have an influence in the place that their brands occupy on the shelves.

* Profesora Titular. Dpto. Financiación e Investigación Comercial. Facultad CC.Empleariales. Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Cantoblanco. Madrid. Tfno: 913974348. Fax: 913978725. e-mail: monica.gomez@uam.es

1. Introducción

La creciente penetración de la marca de distribuidor en gran número de mercados y la mayor aceptación de este tipo de marcas por parte de los consumidores, refuerzan el interés de la distribución por su comercialización. La opción de ofertar marcas de distribuidor es considerada por los minoristas como un medio para desarrollar una poderosa herramienta competitiva, otorgar una imagen al establecimiento, obtener mayores márgenes que resulten en mayores beneficios (Recio M. y Román M. V., 1999; Galeano J., 1999), disponer de una mayor flexibilidad en la fijación de precios y promociones y ofrecer al consumidor una mayor información y garantía sobre los productos a un menor coste en relación con el que soporta el fabricante sobre sus marcas (Nandan y Dickinson, 1994). Asimismo, el fuerte crecimiento de la gran distribución y su alto grado de concentración en la mayoría de los países de la Unión Europea otorga a los minoristas una ventajosa posición negociadora frente a los fabricantes. De ahí que estos últimos concedan gran importancia a las acciones relacionadas con la gestión del lineal por parte de los detallistas.

A pesar de la importancia creciente del tema y de la abundante literatura sobre marca de distribuidor, no existen muchos estudios realizados sobre las acciones de gestión del lineal desarrolladas por parte de los distribuidores en relación con sus marcas propias. Desde 1998, hemos participado en la realización de seis trabajos sobre esta novedosa línea de investigación que, en primer lugar, ponen de manifiesto la escasa literatura existente sobre la materia. En dichos trabajos, hemos ido ampliando dicha literatura añadiendo los resultados de las investigaciones que están relacionadas con la gestión de lineal, tanto académicas como empresariales¹. En el siguiente apartado, la actualizaremos y destacaremos las conclusiones de los artículos que nos facilitan la formulación de las hipótesis de la investigación. La metodología se expone en el tercer apartado. El cuarto apartado se dedica a los resultados y el último a conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación.

2. Objetivos e hipótesis

Nuestro objetivo consiste en determinar cuáles son las variables que más influyen en el espacio que ocupan en lineal las marcas de distribuidor. Para ello, hemos procedido a realizar una observación mediante una amplia toma de datos, tanto en número de categorías como en número de establecimientos, cruzándolos además con datos procedentes de fuentes secundarias.

Una buena gestión de la marca de distribuidor puede incrementar tanto la cuota de mercado del establecimiento en relación con los establecimientos de

¹ Los trabajos son resultados parciales de proyectos de investigación conjuntos realizados en el Departamento de Financiación e Investigación Comercial de la Universidad Autónoma de Madrid, teniendo financiación de PROMARCA y del Ministerio de Educación (PB98-0068).

la competencia, como su poder de negociación en relación con los fabricantes. Las marcas de distribuidor constituyen, por tanto, una importante competencia para la marca de fabricante en el punto de venta, que será diferente de la que representen el resto de marcas de fabricante. Según señala Hoch (1996):

- Si el distribuidor opta por la designación de una marca propia bajo el paraguas de la marca de cabecera, la marca enseña se podrá encontrar en la mayoría de las categorías disponibles en el establecimiento, lo que podrá crear tanto asociaciones negativas como positivas que permitan la extensión de la misma a otras categorías en las que la marca de distribuidor no se encuentre presente.
- Las marcas de distribuidor, junto con los productos frescos, son productos con los que el distribuidor absorbe todas las inversiones de marketing e inventario. Con las marcas de fabricante, el distribuidor tiene poca o ninguna influencia sobre la calidad del producto, la publicidad, la imagen de marca, el envasado y los costes al por mayor. Para la marca de distribuidor, los minoristas cuentan con un mayor control, pero al mismo tiempo han de asumir una mayor iniciativa y unos mayores riesgos. Por ejemplo, el distribuidor puede optar por amenazar al fabricante vía merchandising intensivo de las marcas propias para lograr mejores acuerdos de negociación o puede decidir aprovechar la publicidad y promoción de una marca de fabricante en beneficio de sus marcas propias, reduciendo el precio de las mismas mientras dure la presencia de ese factor publicitario o promocional.
- Las marcas de distribuidor tienen garantizada una completa distribución y un adecuado lugar en el lineal, ya que no han de soportar gastos de referenciación para poder ser distribuidas.
- Las marcas de distribuidor trasladan el 100% de su promoción al consumidor. Sin embargo, cuando la marca de fabricante ofrece acuerdos de promoción a los distribuidores para motivar temporalmente la compra de la misma, menos del 50% de la reducción en el precio se traslada al consumidor.

Por tanto, el fabricante deberá estar siempre atento para evitar que el distribuidor ejerza prácticas que puedan dañar la imagen de sus marcas. Entre estas prácticas, Hoch (1996) destaca:

- La mala ubicación o visibilidad de las marcas de fabricante en el establecimiento.
- La venta de la marca del fabricante como parte de una promoción, favoreciendo la lealtad a la promoción frente a la lealtad a la marca.
- La no-transmisión al consumidor final de los descuentos otorgados por el fabricante.
- La oferta de la marca de fabricante a precios bajos que favorezcan la atracción del consumidor al establecimiento y desvíen la atención del mismo hacia otros productos.

En cuanto a la percepción que tienen los principales fabricantes españoles sobre la gestión del lineal llevada a cabo por los establecimientos minoristas con su marca de distribuidor, éstos opinan que los aspectos relacionados con la colocación de los productos en el lineal constituyen un elemento clave en la negociación con su principal distribuidor. En concreto, estos aspectos son espacio en los lineales, pagos en cabecera de góndola, promociones en punto de venta, reposición de productos en los lineales y definición de los surtidos. Asimismo, perciben en la marca de distribuidor una fuerte amenaza competitiva en la medida que implica una expulsión de los lineales y representan una asignación desfavorable para las marcas de fabricante (Fernández, Gómez y Oubiña, 2001). Sin embargo, la preocupación es menor entre los fabricantes con alto nivel de innovación, y mayor para los fabricantes líderes, fundamentalmente en lo que se refiere a la posición y al espacio ocupado por las marcas de distribuidor (Fernández, Gómez y Rubio, 2003).

Existen pocas referencias en la literatura dedicadas a la gestión de lineal². Todos los trabajos formulan un modelo de demanda como una función del espacio en lineal dedicado a los productos y algunas veces, el espacio dedicado a los productos complementarios y/o sustitutos. El modelo que presentan Borin y otros (1994, 1995) integra también el surtido y los efectos de la elasticidad cruzada de los bienes sustitutos, así como el efecto en la demanda de los productos cuando otros productos no se incluyen en el surtido. Urban (1998) trata de resolver los inconvenientes de este modelo presentando uno más actual que incluye no sólo el producto que se ve en los lineales sino también el que queda en el inventario. Este modelo incluye varios tipos de decisiones de inventario mediante simulación y deduce lo que ocurre con la demanda cuando la estantería no está totalmente llena.

Este artículo no se centra en la función de demanda, sino en el espacio dedicado a la marca de distribuidor. Por ello, utilizamos las variables que se pueden observar en el lineal, teniendo en cuenta el punto de vista del consumidor. Lógicamente, a nuestro modelo le faltará la inclusión de las variables de gestión del inventario, datos que no son fácilmente obtenibles sin la colaboración de un distribuidor.

Utilizaremos la visión de Corstjens y Lal (2000), que destacan dos objetivos del distribuidor en la comercialización sus marcas propias:

- Rentabilidad del establecimiento
- Diferenciación del establecimiento

Adaptando estos objetivos a la demás literatura existente sobre gestión de lineal, podemos estructurar el análisis de las investigaciones realizadas anteriormente en dos puntos a tratar. El primero, al que denominamos rentabilidad

² Algunos de los modelos teóricos que pueden ser destacados son los de Anderson y Amato (1974), Corstjens y Doyle (1981), Zufryden (1986), Bultez y Naert (1988), Simonson y Tversky (1992), Simonson (1993), Borin et al. (1994), Dreze et al. (1995), Corstjens y Corstjens (1995), Urban (1998).

de las marcas de distribuidor y espacio, se centra en la relación entre la cuota de mercado, el diferencial de precios y el espacio. El segundo, trata la diferenciación del establecimiento mediante dos variables: la variable surtido, que a su vez se puede desgargar en dos subvariables: profundidad (número de variedades) y número de marcas y las promociones.

Respecto a la *rentabilidad* del establecimiento, cuando un distribuidor comercializa sus marcas trata de obtener mejores márgenes que permiten la obtención de mayores beneficios. El principal factor explicativo de los bajos precios de las marcas de distribuidor en los lineales y de los mayores márgenes brutos que el distribuidor obtiene sobre estas marcas es el mayor poder de los grandes distribuidores para demandar al fabricante precios próximos a sus costes marginales de producción (Clark, 1981). Otro factor relevante en la explicación de esos menores precios y mayores márgenes es el menor esfuerzo de marketing destinado por el distribuidor hacia sus marcas propias. El distribuidor puede referenciar sus marcas propias con precios más bajos que los que tiene el fabricante para sus marcas, y, efectivamente, obtener mayores niveles de rentabilidad al no tener que realizar fuertes inversiones: soportar los costes de innovación, la prima de riesgo de introducción en el mercado y los elevados costes de comunicación y distribución. Así, Stern y otros (1999) observan que los productos con marca de distribuidor cuestan a los consumidores entre un 10% y un 20% menos que los productos de marca de fabricante y generan márgenes de beneficios al distribuidor entre un 10% y un 15% superiores.

En España, varios trabajos han puesto de manifiesto los diferenciales de precios existentes entre la marca de distribuidor y la marca de fabricante. En concreto, se pueden destacar los trabajos de Seira y Puelles (1994), Puelles (1995), Puelles y otros (1997) y Medina y otros (2002). Estos últimos autores ponen de manifiesto que las diferencias de precios entre estos dos tipos de marcas para una muestra de 830 productos son estadísticamente significativas para un nivel de confianza del 99%. Las marcas de distribuidor presentan precios medios significativamente menores en un 18,07% con relación a la marca de fabricante.

En cuanto a los márgenes, aunque no existen trabajos que muestren mediante evidencia empírica sobre los beneficios que generan las marcas propias para el distribuidor, los resultados de una encuesta realizada a 161 a fabricantes españoles muestran que éstos piensan que la principal razón para que los distribuidores comercialicen estas marcas es precisamente el margen de beneficios, siendo menos importantes la fidelización de la clientela, el poder de negociación o la diferenciación de la enseña, entre otros (Departamento de Financiación e Investigación Comercial de la Universidad Autónoma de Madrid, 2001).

Debemos destacar la investigación realizada por Agustín e Iniesta (2001) con datos de AC Nielsen. Estos autores escogen 28 categorías diferentes para comparar la cuota de espacio en lineal de la marca de distribuidor con la cuota de mercado en valor y volumen. En sólo 4 de las 28 categorías, los minoristas otorgan un espacio en lineal menor que su peso en valor en la categoría. Por tanto, se puede concluir que *los minoristas apoyan a su marca de distri-*

buidor en el lineal dedicándole un espacio proporcionalmente mayor a su cuota de mercado. Se pueden argumentar dos razones para que los distribuidores sigan este comportamiento: la mayor rentabilidad de las marcas de distribuidor y el apoyo a la marca por razones de novedad, ya que muchas de ellas están en fase de lanzamiento.

Para apoyar el primer argumento, los autores desarrollan una medida aproximada de la rentabilidad dividiendo el diferencial de precio de la marca de distribuidor respecto a la de fabricante entre su cuota de mercado³. También observan el apoyo en lineal dividiendo las 28 categorías estudiadas en tres grupos (mayor apoyo por encima de la cuota en valor y volumen, apoyo por encima de la cuota en valor y por debajo de la cuota en volumen y poco apoyo, por debajo de cuota en valor y volumen). La conclusión que infieren a partir de esta comparación entre rentabilidad y apoyo es que *muchas de las categorías que reciben más apoyo en lineal son también categorías muy rentables para el detallista*. Aunque hay otras que parecen estar claramente sobreexpuestas y que, sin duda, generan repercusiones negativas en la rentabilidad global de la categoría para el distribuidor.

Los distribuidores cuentan con una poderosa herramienta competitiva cuando gestionan sus marcas de distribuidor, ya que éstas sirven para diferenciar el surtido de la cadena y les ayudan a construir y mantener una ventaja competitiva sobre otros establecimientos. Hay que destacar dos posibles efectos del surtido sobre la cuota de la marca de distribuidor: la profundidad de surtido, que se refiere al número de variantes distintas dentro de una categoría y el surtido entendido como variedad de marcas.

En cuanto a la profundidad del surtido, los distribuidores comprometidos en ofrecer un servicio completo trabajan con surtidos más profundos que presentan mayor variedad, incorporando artículos con una baja rotación y sacrificando la eficiencia por satisfacer las necesidades del consumidor. Los surtidos más estrechos favorecen el rendimiento de las marcas de distribuidor, de manera que es más aconsejable eliminar determinados artículos con baja rotación para dedicar en su lugar más espacio a las marcas de distribuidor (Dhar y Hoch, 1997). En este sentido, se ha demostrado que la profundidad de surtido, medida como el número medio de unidades mantenidas en stock para cada categoría en un establecimiento, es decir, el nivel medio de variedad que el distribuidor ofrece por marca de fabricante, tiene un efecto muy significativo⁴ y negativo en el rendimiento de la marca de distribuidor (Dhar y Hoch, 1997)⁵.

Respecto al surtido entendido como número de marcas de fabricante en la categoría, la competencia entre marcas de fabricante afecta a la dificultad de introducir una nueva marca en una categoría, actuando como una barrera de

³ Haciendo el supuesto de que cuanto mayor es la cuota en valor y menor el diferencial de precio más rentable será para el detallista su propia marca.

⁴ Probabilidad de la t en regresión por debajo del 1%.

⁵ Esta investigación se realizó para medir el impacto de un gran conjunto de variables sobre la cuota de mercado de la marca de distribuidor con datos de las 106 principales cadenas de alimentación en 50 mercados SCANTRACK de Nielsen.

entrada. Así, cuanto mayor sea el número de marcas, menor será la cuota de marcas de distribuidor en dicha categoría (Hoch y Banerji, 1993).

Otra variable que constituye tanto una defensa por parte del fabricante como un aspecto más de gestión de la estantería son las promociones. Determinadas investigaciones han puesto de manifiesto cómo la promoción de las marcas de fabricante puede limitar el rendimiento de las marcas de distribuidor (Lal, 1990; Dhar y Hoch, 1997). Tradicionalmente, las marcas de fabricante conseguían construir conocimiento y lealtad de marca por parte de los consumidores mediante un desproporcionado gasto en publicidad. Este gasto ha ido cayendo⁶ y para mantener o aumentar el espacio en el lineal respecto de las marcas de distribuidor, los fabricantes dedican ahora sus presupuestos a otro tipo de herramientas de comunicación como los cupones, el buzoneo y sobre todo las promociones (Harvey, Rothe y Lucas, 1998).

Todo lo anteriormente expuesto se resume en dos hipótesis:

- Cuanto mayor sea la rentabilidad de la marca de distribuidor (relación entre cuota de mercado y diferencial de precios), mayor espacio ocupará en el lineal de los establecimientos detallistas
- Cuanto mayores sean las variables de gestión de la estantería (profundidad, número de marcas y promociones) menor será el espacio ocupado por la marca de distribuidor

3. Metodología

Para llevar a cabo la observación, tuvimos que tomar una primera decisión respecto a la muestra de establecimientos que íbamos a seleccionar. Con el fin de comparar unidades homogéneas decidimos elegir el formato hipermercado. De esta forma, no controlamos las diferencias intertipo (formato supermercados versus formato hipermercado). Sin embargo, debemos destacar que, a tenor de los resultados obtenidos en investigaciones anteriores, no existen diferencias estadísticamente significativas entre el espacio ocupado por las marcas y el formato del establecimiento (Fernández y Gómez, 2000b, 2003).

En total, contamos con los datos del censo de hipermercados (24 establecimientos) de la Comunidad Autónoma de Madrid pertenecientes a cuatro enseñas. Asimismo, se analizaron un total de cuarenta categorías de productos que se determinaron en base a las categorías establecidas por Nielsen, a su nivel de participación en el mercado y a la presencia de marcas de distribuidor. El trabajo de campo principal se realizó durante un mes, período de tiempo necesario para recoger datos sobre todas las marcas presentes en los

⁶ Por ejemplo, en Estados Unidos ha caído en torno a un 70% en los diez últimos años. En España, se han reducido el peso de las ventas en promoción en un 2% en el año 2000 respecto a 1999. Una de las razones que explican este descenso es el incremento de la cuota de la marca de distribución (Agustín e Iniesta, 2000).

lineales de tan amplia muestra (Noviembre, 2002)⁷. El censo de establecimientos y los productos seleccionados se pueden observar en los cuadros 1 y 2 del Anexo.

Para comprobar las hipótesis enunciadas en el apartado anterior, vamos a utilizar como técnica principal la regresión múltiple. Asimismo, utilizaremos el análisis de componentes principales como apoyo de la regresión. Las variables que se han utilizado son las que aparecen descritas en el cuadro 1, en el que también aparece el signo esperado en la regresión.

En nuestra investigación, hemos invertido el cociente de la variable proxy de rentabilidad para expresar de forma más intuitiva la misma relación que exponen Agustín e Iniesta (2000). Estos autores obtienen la rentabilidad dividiendo diferencial de precios entre cuota de mercado haciendo el supuesto de que cuanto menor es el diferencial y mayor es la cuota, mayor es la rentabilidad, de forma que una marca muy rentable será la que obtenga un número pequeño cercano a cero. Creemos que el índice con el cociente contrario expresa mejor la relación, utilizando en nuestra investigación esta otra formulación.

Además, para comprender el efecto de la estrategia de cada enseña, hemos creado cuatro variables dummy para las respectivas observaciones de cada enseña observada (Alcampo, Carrefour, Eroski e Hipercor) eliminando la constante de la ecuación de regresión.

⁷ Agradecemos la ayuda prestada en la realización del trabajo de campo por los alumnos de la Licenciatura de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma de Madrid (año académico 2002-2003) y muy en especial a Cristina García Gumiel cuyo excelente trabajo dedicado al lineal de geles de baño sirvió como primera prueba de la viabilidad en la recogida de datos y de la complejidad del trabajo de campo.

CUADRO 1.—Variables utilizadas en la investigación

VARIABLES	DENOMINACIÓN	TIPO DE VARIABLE Y SIGNO ESPERADO	DESCRIPCIÓN Y FORMACIÓN
ESPACIO	PORCESP	Variable dependiente en la regresión	Espacio ocupado por la marca de distribuidor en porcentaje, que se consigue al dividir el número de caras (facings) que ocupa la marca de distribuidor entre el número de caras de todas las marcas en lineal en la categoría.
CUOTA DE MERCADO	PROXY1	Variable independiente (+)	Variable proxy de la cuota de mercado, consistente en multiplicar la cuota de mercado en valor de la marca de distribuidor en la categoría por la cuota de mercado de la marca de distribuidor en el establecimiento, obtenida a partir de los datos de Allimarket (2002).
DIFERENCIAL	DIFPREMD	Variable independiente (-)	Diferencial de precios entre marca de fabricante y marca de distribuidor. Se obtiene al dividir el diferencial de precios entre el precio de marca de fabricante y se expresa en porcentaje.
PROMOCIONES	NUMPROM	Variable independiente (-)	Número de promociones de marcas de fabricante en el lineal para los productos de la categoría
SURTIDO	NUMMAR	Variable independiente (-)	Número total de marcas de fabricante
PROFUNDIDAD	NUMVAR	Variable independiente (-)	Número total de variedades en la categoría. La variedad está representada por distintos formatos, envases, composiciones, etc. El tamaño no forma parte de las variedades.
ALCAMPO CARREFOUR EROSKI HIPERCOR		Variables independientes (?)	Variables dummy (valores 0,1) que se introducen para controlar la política de la enseña respecto a su marca de distribuidor.
RENTABILIDAD	RENT2002	SOLO PARA ANÁLISIS DESCRIPTIVO	Variable proxy de la rentabilidad, resultado del cociente entre la cuota de mercado en valor (2002) y el diferencial de precios entre marca de fabricante y marca de distribuidor.

4. Resultados

4.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Antes de proceder a mostrar los resultados de la aplicación de las técnicas multivariantes, exploraremos los datos mediante un análisis descriptivo. En primer lugar, hemos realizado un análisis de las medias para cada categoría, estandarizando las variables con el fin de destacar el comportamiento de algunos de los productos en cuanto las variables observadas independientemente de la enseña de que se trate. Posteriormente, introducimos la política de enseña, mediante un Análisis de Varianza, para comprender qué

variables muestran diferencias de medias estadísticamente significativas para cada cadena.

Debemos advertir que mientras que en este análisis descriptivo hemos utilizado un análisis de medias, en la regresión emplearemos los datos originales, es decir, cada categoría en cada establecimiento observado.

En la tabla 1 se presenta el resumen de las medias de las variables para cada categoría, mostrándose en negrita aquellas variables que han arrojado diferencias estadísticamente significativas en sus medias para las diferentes enseñanzas⁸. Los resultados del Anova muestran que el porcentaje de espacio para cada enseñanza respecto a cada categoría es estadísticamente distinto en 16 productos. Respecto al número de marcas es diferente en 10 ocasiones. Lo mismo ocurre con el número de promociones. El número de variedades es distinto desde el punto de vista estadístico en dos ocasiones y el diferencial de precios no resulta estadísticamente distinto en ningún caso. Esta distinta política de gestión del lineal por parte de las enseñanzas en algunos casos nos aconseja utilizar posteriormente las variables dummy para cada cadena de hipermercados en la regresión, tal y como formulamos en el cuadro 1⁹.

Asimismo, al estandarizar las variables (tabla 2), podemos señalar más fácilmente qué categorías presentan magnitudes mayores o menores para cada variable. En primer lugar, respecto al espacio (Gráfico 1), hay nueve categorías en las que la marca de distribuidor ocupa un porcentaje de lineal muy superior a la media¹⁰ y cinco muy inferior¹¹. En cuanto al resto de las variables, se pueden destacar siete categorías muy rentables¹² y cuatro menos rentables¹³, tres categorías con mayor variedad de marcas¹⁴, seis categorías con mayor variedad de surtido¹⁵ y cuatro con un surtido estrecho¹⁶. Respecto al diferencial de precios, por encima de la unidad hay tres productos¹⁷. Por último, en cuanto a promociones, por encima de la unidad hay cuatro categorías¹⁸ y por debajo tres¹⁹.

⁸ Estas diferencias son estadísticamente significativas al 99% o al 95%. No distinguimos entre estos dos niveles de confianza por economía de espacio.

⁹ Hay que señalar que las medias de la variable proxy de la cuota de mercado de la categoría en la enseñanza han resultado estadísticamente diferentes en todas las categorías, pero no la hemos incluido en el cuadro pues creemos que su propia construcción favorece la obtención de este resultado.

¹⁰ Por orden de mayor a menor espacio, papel aluminio, servilletas, papel higiénico, pasta, huevos, verdura congelada, rollos de cocina, frutos secos y lejía.

¹¹ Postres, refrescos, bifidus, leche y detergente.

¹² Catsup, tomate, aceitunas, leche, papel aluminio, rollos de cocina y huevos.

¹³ Refrescos, bifidus, protección y champú.

¹⁴ Gel, conservas vegetales y conservas de pescado.

¹⁵ Platos preparados, gel, conservas vegetales, zumos, pastas y champú.

¹⁶ Papel aluminio, aceite girasol, huevos y servilletas.

¹⁷ Pañales, detergente y gel.

¹⁸ Gel, conservas de pescado, detergente, champú y conservas vegetales.

¹⁹ Aceite de girasol, servilletas y catsup.

TABLA 1.—Medias de las categorías y significación estadística

CATEGORÍA	PORCESP	CM2001	NUMMAR	NUMVAR	DIFPREMD	NUMPROM
REFRESCOS	0.14	0.0	9.46	10.00	0.25	2.83
BIFIDUS	0.14	0.1	4.42	12.21	0.23	1.33
PROTECCIÓN	0.22	0.2	6.71	11.92	0.66	2.83
CHAMPÚ	0.20	0.1	11.79	18.17	0.76	5.17
GEL	0.19	0.2	32.67	21.88	0.86	8.63
POSTRES	0.13	0.2	9.46	18.92	0.32	3.67
DETERGENTE POLVO	0.17	0.2	10.58	7.65	2.02	6.42
PAÑALES	0.25	0.2	5.42	4.33	2.39	2.50
HELADO	0.28	0.3	5.50	15.38	0.19	2.38
ZUMOS	0.25	0.2	9.38	19.71	0.15	2.54
SUAVIZANTE	0.32	0.4	5.42	9.46	0.46	1.67
CAFÉ SOLUBLE	0.24	0.2	5.54	4.25	0.58	1.75
GALLETAS	0.23	0.2	6.50	7.17	0.34	2.75
PLATOS PREPARADOS	0.20	0.3	13.75	25.08	0.48	4.00
PAPEL HIGIÉNICO	0.43	0.4	4.58	3.67	0.40	0.92
PAN DE MOLDE	0.29	0.3	5.83	9.08	0.22	1.42
CAFÉ TOSTADO	0.21	0.3	7.54	7.63	0.19	4.33
VERDURA CONGELADA	0.39	0.5	3.96	4.42	0.37	1.42
LEGUMBRES	0.31	0.3	8.88	8.00	0.33	1.88
PESCADO CONGELADO	0.22	0.3	7.00	14.08	0.58	2.83
MERMELADA	0.26	0.2	8.29	13.63	0.08	1.67
ARROZ	0.25	0.3	9.17	6.58	0.18	1.96
CONSERV. PESCADO	0.22	0.3	17.38	15.63	0.32	7.33
CONSERV. VEGETALES	0.25	0.3	19.96	21.79	0.31	4.88
CONSERV. FRUTAS	0.34	0.4	9.13	7.88	0.21	1.75
SERVILLETAS	0.44	0.3	4.13	3.00	0.14	0.63
CEREALES	0.19	0.2	6.71	12.67	0.17	3.33
PASTA	0.40	0.1	3.42	6.17	0.06	1.63
ACEITE OLIVA	0.26	0.4	13.08	3.92	0.16	1.50
FRUTOS SECOS	0.37	0.5	5.92	13.25	0.30	2.08
ACEITE GIRASOL	0.32	0.2	7.17	1.63	0.12	0.54
LEJÍA	0.37	0.5	4.63	6.42	0.08	2.17
MAYONESA	0.20	0.4	8.17	4.96	0.08	2.17
HUEVOS	0.40	0.3	4.52	2.96	0.09	0.92
ROLLO COCINA	0.38	0.3	4.46	3.71	0.08	1.67
PAPEL ALUMINIO	0.53	0.6	3.67	1.54	0.23	1.04
LECHE	0.16	0.2	9.33	9.58	0.07	3.33
ACEITUNAS	0.23	0.3	10.46	8.50	0.08	1.25
TOMATE	0.31	0.3	6.42	3.71	0.04	1.38
CAISUP	0.15	0.4	6.75	4.08	0.08	0.75
<i>MEDIA</i>	<i>0.27</i>	<i>0.29</i>	<i>8.43</i>	<i>9.61</i>	<i>0.37</i>	<i>2.58</i>
<i>DESVIÁTICA</i>	<i>0.10</i>	<i>0.12</i>	<i>5.33</i>	<i>6.17</i>	<i>0.47</i>	<i>1.81</i>

Nota: La variables que presentan medias estadísticamente distintas en la categoría están señaladas en negra.

TABLA 2.—Variables estandarizadas. Medias de las categorías

CATEGORÍA	ZRENT	ZESP	ZNUMMAR	ZNUMVAR	ZDIFPR	ZNUMPRO
REFRESCOS	-1,27	-1,41	0,19	0,06	-0,24	0,14
BIFIDUS	-1,10	-1,41	-0,75	0,42	-0,28	-0,69
PROTECCIÓN	-1,06	-0,51	-0,32	0,37	0,62	0,14
CHAMPÚ	-1,06	-0,75	0,63	1,39	0,82	1,43
GEL	-1,02	-0,88	4,55	1,99	1,04	3,34
POSTRES	-0,98	-1,53	0,19	1,51	-0,10	0,60
DETERGENTE POLVO	-0,93	-1,01	0,40	-0,32	3,49	2,12
PAÑALES	-0,89	-0,26	-0,57	-0,86	4,28	-0,04
HELADO	-0,84	0,13	-0,55	0,93	-0,37	-0,11
ZUMOS	-0,77	-0,21	0,18	1,64	-0,46	-0,02
SUAVIZANTE	-0,75	0,54	-0,57	-0,03	0,21	-0,51
CAFÉ SOLUBLE	-0,71	-0,34	-0,54	-0,87	0,45	-0,46
GALLETAS	-0,66	-0,42	-0,36	-0,40	-0,05	0,09
PLATOS PREPARADOS	-0,54	-0,77	1,00	2,51	0,24	0,78
PAPEL HIGIÉNICO	-0,48	1,70	-0,72	-0,96	0,07	-0,92
PAN DE MOLDE	-0,46	0,16	-0,49	-0,09	-0,32	-0,64
CAFÉ TOSTADO	-0,41	-0,61	-0,17	-0,32	-0,37	0,97
VERDURA CONGELADA	-0,38	1,30	-0,84	-0,84	0,00	-0,64
LEGUMBRES	-0,32	0,43	0,08	-0,26	-0,08	-0,39
PESCADO CONGELADO	-0,21	-0,56	-0,27	0,72	0,45	0,14
MERMELADA	-0,19	-0,15	-0,03	0,65	-0,61	-0,51
ARROZ	-0,13	-0,23	0,14	-0,49	-0,40	-0,34
CONSERV. PESCADO	-0,12	-0,56	1,68	0,97	-0,09	2,63
CONSERV. VEGETALES	0,00	-0,25	2,16	1,98	-0,12	1,27
CONSERV. FRUTAS	0,00	0,75	0,13	-0,28	-0,33	-0,46
SERVILLETAS	0,05	1,75	-0,81	-1,07	-0,47	-1,08
CEREALES	0,07	-0,88	-0,32	0,50	-0,42	0,42
PASTA	0,13	1,39	-0,94	-0,56	-0,65	-0,53
ACEITE OLIVA	0,21	-0,12	0,87	-0,92	-0,44	-0,60
FRUTOS SECOS	0,42	1,05	-0,47	0,59	-0,14	-0,27
ACEITE GIRASOL	0,55	0,56	-0,24	-1,30	-0,51	-1,13
LEIJA	0,59	1,05	-0,71	-0,52	-0,62	-0,22
MAYONESA	0,73	-0,72	-0,05	-0,76	-0,60	-0,23
HUEVOS	1,04	1,35	-0,73	-1,08	-0,58	-0,92
ROLLO COCINA	1,17	1,10	-0,74	-0,96	-0,61	-0,51
PAPEL ALUMINIO	1,47	2,68	-0,89	-1,31	-0,30	-0,85
LECHE	1,68	-1,18	0,17	-0,01	-0,64	0,42
ACETUNAS	1,97	-0,39	0,38	-0,18	-0,60	-0,74
TOMATE	2,47	0,42	-0,38	-0,96	-0,69	-0,67
CATSUP	2,71	-1,22	-0,31	-0,90	-0,61	-1,01

Para concluir sobre el apoyo de los hipermercados a su marca propia, podemos comparar el espacio en el lineal de la marca de distribuidor con la cuota de mercado que esta tiene. En diecisiete de las cuarenta categorías observadas, la marca de distribuidor presenta un espacio en lineal superior a su cuota de mercado. Por tanto, en contraste con algunas investigaciones (Agustín e Iniesta, 2000) y coincidiendo con los resultados de otras (Fernández y Gómez, 2000b; Fernández, Gómez y Oubiña, 2001), parece que los distribuidores que comercializan su marca en el formato de hipermercado no la están apoyando de forma desproporcionada, sino que priman una serie de categorías que no son necesariamente las más rentables, ya que hay cinco categorías que tienen menor cuota de mercado en relación al diferencial de precios²⁰ y sin embargo, ocupan un mayor porcentaje de espacio en el lineal que no se corresponde a su cuota. Estas cinco categorías reciben precisamente mayor apoyo porque los distribuidores quieren incentivar su compra, bien porque son categorías nuevas o bien porque son productos con mayor riesgo percibido por el consumidor y parten con cuotas de mercado inferiores a las de otros productos. Asimismo, los distribuidores son conscientes de que están llegando a un punto de lineal máximo en algunas categorías por encima del cual el sobrepromocionar una marca de distribuidor en las estanterías no supone mayor rentabilidad.

4.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS MULTIVARIANTE

En primer lugar, vamos a probar las dos hipótesis enunciadas mediante un modelo de regresión lineal con las variables originales, estimando el modelo al introducir todas las variables independientes. Antes de proceder a realizar la estimación, debemos ser conscientes de cómo puede afectar el tamaño muestral a los resultados. En este sentido, tenemos 960 datos (24 establecimientos por 40 categorías), de forma que el ratio de observaciones por variable es lo suficientemente alto para poder generalizar los resultados y no sobreajustar el valor teórico respecto a la muestra.

Como primer paso para verificar nuestras hipótesis se puede decir que existe una alta correlación entre las variables independientes numéricas y la variable dependiente. Asimismo, el signo es el esperado de acuerdo con lo expuesto en el cuadro 1. En la tabla 3 exponemos la matriz de correlaciones bivariadas de todas las variables.

El modelo obtenido con las variables observadas mediante estimación por regresión lineal y sin constante se puede observar en la tabla 4²².

²⁰ Refrescos, bifidus, protección, champú y pañales.

²¹ El significado de las abreviaturas y de las variables se puede observar en el cuadro 1.

²² Debemos aclarar que no hemos llevado a cabo una regresión por pasos sucesivos (stepwise) porque la multicolinealidad impide realizar este tipo de estimación pues al entrar una variable correlacionada con otra en el modelo es muy probable que la otra no entre (debido a esa correlación), aunque sea significativa.

TABLA 3.—*Matriz de correlaciones*

	PROXY1	PORCESP	NUMMAR	NUMVAR	DIFPREMD	NUMPROM
PROXY1	1,000	,119* ,000 927	-,085* ,008 959	-,141** ,000 957	-,171* ,000 947	-,157** ,000 959
PORCESP	,119* ,000 927	1,000	-,199** ,000 926	-,262* ,000 924	-,137** ,000 927	-,131** ,000 926
NUMMAR	-,085** ,008 959	-,199** ,000 926	1,000	,330* ,000 956	,089** ,006 946	,299** ,000 958
NUMVAR	-,141** ,000 957	-,262** ,000 924	,330* ,000 956	1,000	,149** ,000 944	,254** ,000 956
DIFPREMD	-,171* ,000 947	-,137** ,000 927	,089* ,006 946	,149* ,000 944	1,000	,130* ,000 946
NUMPROM	-,157** ,000 959	-,131** ,000 926	,299** ,000 958	,254** ,000 956	,130** ,000 946	1,000 ,000 959

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

TABLA 4.—*Estimación del modelo de regresión*

	B	Coef.Estand.	Tolerancia	VIF
CUOTA	0,02098	0,148	0,187	5,350
DIFERENCIAL	-0,0272	-0,040	0,313	3,199
NÚMERO MARCAS FABRICANTE	-0,00152	-0,059	0,438	2,281
NÚMERO VARIEDADES	-0,00317	-0,132	0,397	2,516
NÚMERO PROMOCIONES	-0,00384	-0,058	0,567	1,764
HIPERCOR	0,383	0,549	0,559	1,925
ALCAMPO	0,271	0,507	0,331	3,017
CARREFOUR	0,267	0,482	0,144	6,962
EROSKI	0,350	0,318	0,701	1,427

La bondad de ajuste del modelo es aceptable (R^2 corregido del 74%), teniendo en cuenta que existen otras variables que pueden afectar a la gestión del espacio en el lineal y que no hemos contemplado puesto que no se podían obtener mediante observación. Nos interesan aún más los coeficientes y su significación. El signo es el esperado en todos los casos y todas las variables son significativas al 1% o al 5%.

El incumplimiento de los supuestos básicos de la regresión (ausencia de multicolinealidad, normalidad de los residuos, linealidad, normalidad de las variables independientes y homocedasticidad) puede tener efectos perversos sobre la regresión múltiple, tanto en la interpretación de los resultados como en la forma de obtenerlos. Por ello, es necesario evaluar el cumplimiento de estos supuestos.

Respecto a la multicolinealidad, aparte de la matriz de correlaciones, los indicadores de Tolerancia e Índice de Inflación de la Varianza también muestran el incumplimiento de este supuesto.

Asimismo, no se cumple el supuesto de homocedasticidad, tal y como muestra el gráfico de dispersión de la variable predicha y los residuos estandarizados (gráfico 2), ya que la distribución tiene forma de cono abierto hacia la izquierda. Sí se cumplen el supuesto de normalidad de los residuos, normalidad de las variables independientes y linealidad.

La solución que hemos procedido a realizar para evitar la multicolinealidad es llevar a cabo previamente un análisis de componentes principales y agrupar las variables en un número de factores ortogonales que no tengan correlación entre ellos²³. El factorial llevado a cabo agrupa todas las variables en dos factores que explican el 85.4% de la varianza acumulada. Esta medida de bondad de ajuste (sólo perdemos el 15% de la información) nos permite solucionar la multicolinealidad porque además la interpretación de los factores obtenidos después de la rotación de los ejes es muy clara (tabla 5).

TABLA 5.—Análisis de componentes principales

VARIABLE	CARGA FACTOR 1	CARGA FACTOR 2
NÚMERO DE VARIEDADES	0.795	
NÚMERO DE MARCAS	0.708	
NÚMERO DE PROMOCIONES	0.660	
DIFERENCIAL DE PRECIOS		0.754
CUOTA DE MERCADO		-0.749
VARIANZA EXPLICADA	55,03%	30,44%

El primer factor está compuesto por las variables surtido (número de variedades), profundidad (número de marcas) y promociones, con signo positivo. El segundo factor está constituido por la variable proxy de la cuota de mercado (con signo negativo) y el diferencial de precios con signo positivo. Por tanto, la interpretación sería la siguiente: el primer factor representa la *gestión de la estantería* y el segundo la *rentabilidad*²⁴.

Para solucionar el incumplimiento del supuesto de homocedasticidad, hemos procedido a realizar una estimación mediante mínimos cuadrados ponderados. En la tabla 6 se presentan los resultados de la estimación teniendo como variables los factores obtenidos y las variables dummy. Hemos elegido como fuente de heterocedasticidad la superficie del establecimiento, ya que

²³ Tal y como sugieren Nelson y Hilke (1991) en Hair y otros (1999).

²⁴ Hay que tener cuidado con la interpretación de este factor puesto que es la rentabilidad en sentido opuesto al que hemos definido antes. Para la interpretación de los resultados y el contraste de hipótesis, tendremos que tener en cuenta los signos (negativo para cuota y positivo para diferencial).

las observaciones en que la marca de distribuidor tiene un mayor porcentaje de espacio en lineal presentan mayor variabilidad que las que tienen un menor porcentaje,

El coeficiente de determinación ajustado no es sustancialmente mayor al de las anteriores regresiones (75.4%) y se obtienen prácticamente los mismos resultados, pero con esta última estimación nos aseguramos de que se cumplan los supuestos básicos de regresión, evitando esta vez el problema de la multicolinealidad y de la heterocedasticidad.

Se confirman los resultados respecto a los signos obtenidos en la regresión anterior. De esta forma, podemos decir que el espacio de la marca de distribuidor es mayor cuanto mayor sea la rentabilidad y menores las variables de gestión de la estantería. En otras palabras, cuanto mayores son el número de promociones, la profundidad de surtido, el número de marcas de fabricante y el diferencial de precios y cuanto menor sea la marca de distribuidor en la categoría en el establecimiento, menor es el espacio ocupado por la marca de distribuidor. Respecto al efecto de cada una de las variables sobre el espacio, son la política de cada una las enseñas las variables que más explican el espacio. Le sigue la gestión de la estantería y por último, la rentabilidad.

TABLA 6.—*Estimación del modelo de regresión mediante mínimos cuadrados ponderados con dos factores y variables dummy*

	B	Coef.Estand.
GESTION ESTANTERÍA (F1)	-0.0494	-0.142
RENTABILIDAD (F2)	-0.0349	-0.104
HIPERCOR	0.346	0.559
ALCAMPO	0.320	0.364
CARREFOUR	0.252	0.432
EROSKI	0.314	0.329

5. Conclusiones

En anteriores trabajos advertíamos que los fabricantes españoles perciben en la marca de distribuidor una fuerte amenaza para sus marcas, ya que cuentan con un espacio ventajoso, desproporcionado respecto a su cuota de mercado. En este artículo, hemos explorado cuál es la relación entre espacio y otra serie de variables que pueden limitar o favorecer la expansión en los lineales de la marca de distribuidor.

La regresión realizada con los dos factores que provienen de la agrupación de las variables independientes nos permite verificar las hipótesis enunciadas. Este resultado es importante a la hora de entender el comportamiento de los detallistas respecto a la gestión de las estanterías en sus establecimientos. También puede ayudar a los fabricantes a entender qué factores influyen en la colocación de sus marcas.

Como conclusión final, debemos exponer que los detallistas deben tener

en cuenta que el sobrepromocionar sus marcas en cuanto a espacio en lineal puede conducir a penalizar la rentabilidad global de la categoría. El fabricante de marcas líderes deberá invertir más recursos en la promoción de sus marcas para que sus clientes sigan siendo fieles a la marca. Asimismo, la inversión en nuevas variedades constituye una defensa respecto a las marcas de distribuidor. Respecto a las promociones, el problema es que deben contar con el interés de los distribuidores, ya que el 66,2% de las promociones implica a distribuidor y fabricante (Nielsen, 2000) y puede ser que éstos quieran dar apoyo a sus marcas propias no colaborando con los fabricantes en la promoción. Lo mismo ocurre con las variedades, ya que la introducción de una nueva referencia en lineal debe contar con el visto bueno del minorista. En cuanto al surtido, el número de marcas de fabricante se ha reducido en media en los últimos años en todos los formatos excepto en el de hipermercado de tamaño mediano, estando los supermercados pequeños al borde de su capacidad (Agustín e Iniesta, 2000). Además, la gestión de un mayor número de referencias tiene un coste, que no siempre se ve compensado por un aumento significativo de las ventas.

Nuestra conclusión final es que los fabricantes deben elegir una estrategia de colaboración con los distribuidores dado el mayor poder de mercado que estos últimos detentan. En la actualidad, incluso los grandes fabricantes con marcas líderes están obligados a negociar con los detallistas. Esta negociación se produce mediante una función que ha tomado un papel protagonista en la empresa actual, la de trade marketing. Según los resultados obtenidos en nuestra investigación, para asegurarse de que las marcas de distribuidor no ocupen un espacio en el lineal que les perjudique, los fabricantes tendrán no sólo que invertir en nuevas variedades y promociones sino también contar con la colaboración de sus distribuidores para lograr introducir las nuevas referencias o para apoyar las promociones. Dado que las marcas de distribuidor están alcanzado su punto de lineal máximo en algunas categorías, también al distribuidor le interesa negociar y obtener beneficios vía marca de fabricante.

Las limitaciones de esta investigación tienen naturaleza variada. En primer lugar, se debe tener en cuenta el tiempo que el tiempo que hemos tardado en realizar el trabajo de campo (un mes) puede afectar a la medición de algunas variables que están muy sujetas al factor tiempo, sobre todo promociones y precios. Sin embargo, debemos advertir que la recogida de información es un proceso extremadamente laborioso pues supone obtener datos sobre 5 variables en 23 establecimientos sobre 40 categorías de producto, algunas de las cuales presentan un surtido de marcas y variedades muy elevado (por ejemplo, el gel de baño supera las 50 marcas en algunos establecimientos). En total se han recogido 4600 datos (200 por establecimiento) con una media de cinco visitas a cada hipermercado. Aún con la ayuda inestimable de las personas que ayudaron a realizar este trabajo, fue materialmente imposible reducir el tiempo de toma de datos, por lo que alguno de los resultados pueden estar influidos por esta razón.

En segundo lugar, aunque la muestra tiene un tamaño adecuado para aplicar las técnicas estadísticas multivariantes (regresión y factorial), sería deseable aumentar dicho tamaño en futuras investigaciones, incluyendo el formato

de supermercado para observar el efecto del tipo de formato comercial. Por tanto, una de nuestros objetivos en próximas investigaciones será tratar de obtener datos del panel de detallistas cedidos por alguna consultora que, aun- que estén alejados en el tiempo, nos permitirían comprobar con mejor preci- sión nuestras hipótesis.

Por último, como tercera limitación debemos reconocer algo que hemos expresado tanto en el análisis de la literatura como en el de resultados. Efec- tivamente, no hemos incluido en el modelo todas las variables que influyen en el espacio en el lineal. En concreto, nos falta una variable que no es fácil de obtener pero que la literatura ha mostrado como determinante, la gestión del inventario. Por esta razón, el coeficiente de determinación no ha resultado ser muy alto en nuestros modelos.

A pesar de las tres limitaciones anteriores, hay que destacar que este es un primer artículo sobre gestión del lineal en el que podemos concluir con más seguridad y sin basarnos solamente en técnicas descriptivas, sobre la natura- leza de la relación entre las variables aquí utilizadas. Nuestros anteriores tra- bajos contaban con limitaciones respecto a los datos que hemos tratado de superar. Asimismo, las hipótesis obtenidas de la literatura anterior y verifica- das en esta investigación eran resultados parciales de investigaciones genera- les sobre marca de distribuidor no siendo precisamente el tema central el espa- cio en el lineal. Por la importancia creciente de este aspecto, nuestra intención será seguir investigando sobre ello en futuros trabajos.

Referencias bibliográficas

- AC NIELSEN (2002), *Anuario Evolución de Mercados de Gran Consumo*.
AGUSTÍN, A. e INIESTA, F. (2001), *Fidelización de los consumidores. Cómo pueden los fabricantes y los distribuidores fidelizar a través marcas y tiendas*, Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- ANDERSON, E. y AMATO, H. (1974), A Mathematical Model for Simultaneously Deter- mining the Optimal Brand-Collection and Display-Area Allocation. *Operations Research*, 22 (1), pág. 13-21
- BORIN, N.; FARRIS, P. W. y FREELAND, J. R. (1994), A model for determining retail pro- duct category assortment and shelf space allocation, *Decision Sciences*, Vol.25, Part 3, pág. 359-384.
- BULTEZ, A. y NAEFT, P. (1988), S.H.A.R.P.: Shelf Allocation for Retailers' Profit. *Mar- keting Science*, 7 (3), pág. 211-231
- CLARK, I. M. (1981), *Retailer branding: profit improvement opportunities*, Richmon, Management Horizons.
- CORSTJENS, M. y DOYLE, P. (1981), A Model For Optimizing Retail Space Allocations. *Management Science*, 27(7), pág. 822-833.
- CORSTJENS, J. y CORSTJENS, M. (1995), *Store Wars. The Battle For Mindspace and Shelf-Space*. Chichester: Wiley.
- CORSTJENS, M. y LAL, R. (2000), Buildin store loyalty through store brands. *Journal of Marketing Research*, XXXVII (Agosto), pág. 281-291.
- DEPARTAMENTO DE FINANCIACIÓN E INVESTIGACIÓN COMERCIAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (2001), La marca de distribuidor y su impacto sobre los fabricantes. Trabajo no publicado.

- DHAR, S. K. y HOCH, S. J. (1997), Why Store Brand Penetration Varies by Retailer, *Marketing Science Institute*, Working Paper, Julio, pág. 97-114.
- DREZE, X.; HOCH, S. J. y PURK, M. E. (1995). Shelf Management and space elasticity. *Journal of Retailing*, 70, 4, pág. 301-326.
- FERNÁNDEZ, A. y GÓMEZ, M. (1999a), Estrategias de las marcas de distribuidor. *Distribución y Consumo*. núm. 45, pág. 30-49.
- (1999b), El lineal: estrategias de organización, espacio, surtido y precio. *IPMARK*, núm. 533, pág. 100-102.
- (2000a), Análisis de precios en el lineal: especial referencia a las marcas de distribuidor y a las marcas de primer precio, *Estudios sobre Consumo*, núm. 52, pág. 9-24.
- (2000b), Gestión del lineal: un análisis empírico en productos de gran consumo, *XIII Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, Septiembre, pág. 397-413.
- (2003), «Shelf space management: a case study in Spanish Retailing», enviado a *Journal of Retailing and Consumer Services*.
- FERNÁNDEZ, A.; GÓMEZ, M. y OUBIÑA, J. (2001): Power in Marketing Channels: Analysis of Distribution Services and Shelf Space in Spanish Retail Outlets. *11th International Conference on Research in The Distributive Trades*, Tilburg, June.
- FERNÁNDEZ, A.; GÓMEZ, M. y RUBIO, N. (2002); «Las marcas de distribuidor y la gestión del lineal. Un análisis desde la perspectiva del fabricante», aceptado pendiente de publicación en *Revista Española de Investigación en Marketing-ESIC*.
- GALEANO, J. (1999), «Marcas propias al ataque. *Publicidad y mercadeo*. Internet.
- HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. y BLACK, W. (1999), *Análisis Multivariante*, Ed. Prentice Hall, Madrid.
- HARVEY, M.; ROTHE, J. y LUCAS, L. (1998), The trade dress controversy: a case of strategic cross-brand cannibalization. *Journal of Marketing Theory and Practice*, Spring, 6 (2), pág.1-15.
- HOCH, S. J. (1996), How Should National Brands Think about Private Labels?, *Sloan Management Review*, Winter, pág. 89-102.
- HOCH, S. J. y BANERJI, S. (1993), When Do Private Labels Succeed?, *Sloan Management Review*, Summer, pág. 57-67.
- LAL, R. (1990), Manufacturer trade deals and retail price promotions. *Journal of Marketing Research*, 27 (4), pág. 428-444.
- MEDINA, O.; MÉNDEZ, J. L. y RUBIO, N. (2002), La relación precio-calidad en los mercados de gran consumo. Análisis comparativo entre marcas de distribuidor y marcas de fabricante. *Información Comercial Española*, núm. 801, págs.181-204.
- NANDAN, S. y DICKINSON, R. (1994), Private brands; Major brand perspective. *Journal of Consumer Marketing*, 11 (4), pág. 18-28.
- PERRIGO COMPANY STUDY, 1995. Earning your share of private label profits, en Harvey, M.; Rothe, J.; Lucas, L. (Eds), 1998. The trade dress controversy: a case of strategic cross-brand cannibalization. *Journal of Marketing Theory and Practice*, Spring, 6 (2), pág.1-15.
- PUELLES, J. A. (1995), Análisis del fenómeno de las marcas de distribuidor y de su tratamiento estratégico. *Información Comercial Española*, págs.117-128.
- PUELLES, J. A.; FERNÁNDEZ, P. y ALBERT, R. (1997). Marcas de distribuidor: Especial referencia al precio. *Distribución y Consumo*, núm. 33, págs. 112-129.
- RECIO, M. y ROMAN, M. V. (1999), Posibilidades de gestión de la marca de distribuidor *Distribución y Consumo*, núm. 45, pág. 13-29.
- ROTHE, J. y LUCAS, L. (1998), The trade dress controversy: a case of strategic cross-brand cannibalisation, *Journal of Marketing Theory and Practice*, Spring, núm. 6 (2), pág. 1-15.
- SERRA, T. y PUELLES, J. A. (1994), Las marcas de distribuidor en el Mercado de alimentación. *Distribución y Consumo*, Febrero/Marzo, págs. 97-105.

- STERN, L. W.; EL-ANSARY, A. I.; COUGHAN, A.T. y CRUZ, I. (1999), *Canales de comercialización en productos de gran consumo*, Prentice may, 5ª ed.; Madrid.
- SIMONSON, J. (1993), Get closer to you consumers by understanding how they make choices. *California Management Review*, Summer, págs. 68-84.
- SIMONSON, J. y THERSKY, L. (1992). Choice in context: trade off contrast and extremeness aversion. *Journal of Marketing Research* XXIX, Ag. pág.281-295.
- URBAN, T. (1998), An inventory-theoretic approach to product assortment and shelf-space allocation, *Journal of Retailing*, 74 (1), pág. 15-35.
- ZUFREYDEN, F. (1986). A Dynamic Programming Approach for Product Selection and Supermarket Shelf-Space Allocation. *Journal of the Operational Research Society*, 37(4), pág.413-422.

GRÁFICO 1.—Porcentaje de espacio. Análisis de medias con datos estandarizados

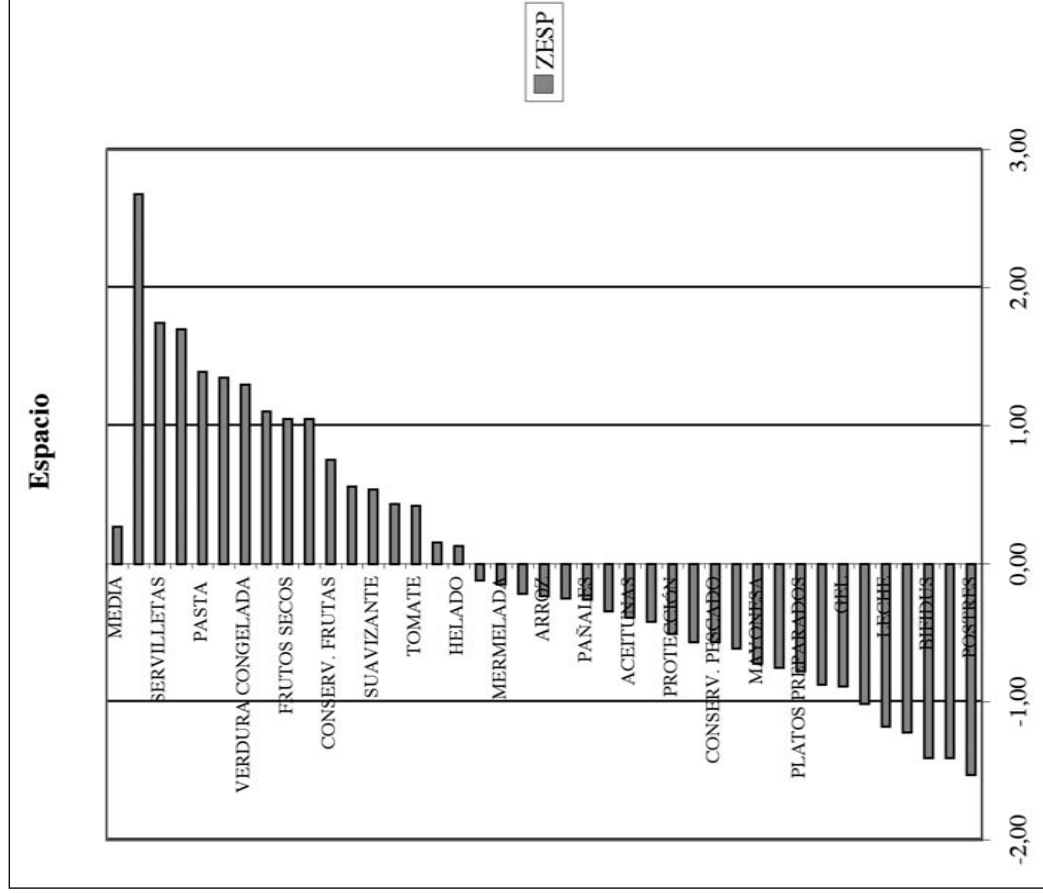
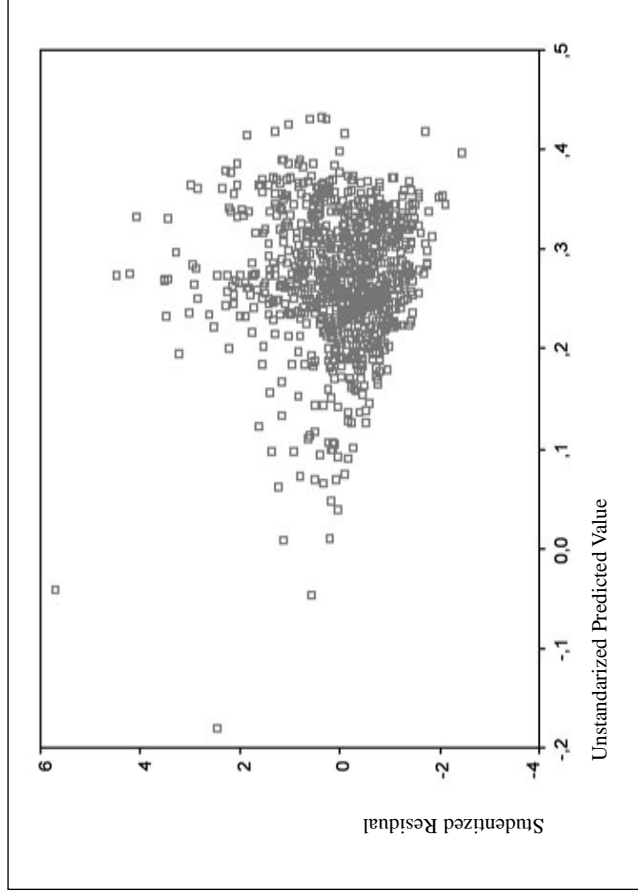


GRÁFICO 2.—Análisis de heterocedasticidad



Anexo

CUADRO 1.—*Muestra de establecimientos. Censo de Hipermercados*

LOCALIDAD	CENTRO	DIRECCIÓN	M2
ALCALÁ	ALCAMPO	CTRA. NACIONAL II KM.34. CC. LA DEHESA	11.000
	HIPERCOR	C.C. ALCALÁ DE HENARES. LA GARENA	10.000
ALCOBENDAS	CARREFOUR ²⁵	C.C. LA VEGA. AVDA. LA GUINDALERA Nº 9	10.844
	CARREFOUR	CTRA. MADRID-BURGOS KM.9	11.460
	EROSKI	AVENIDA ESPAÑA 17. C.C.LA GRAN MANZANA	7.200
ALCERCÓN	ALCAMPO	AUTOVÍA A-5 KM.15. PALCORCÓN	14.200
	HIPERCOR	CTRA. EXTREMADURA KM. 11,500	10.000
GETAFE			
	CARREFOUR	CRTRA. VILLAVEDE-GETAFE. C.C.BULEVAR	10.219
	ALCAMPO	PZA. JUAN CARLOS I. C.C. GETAFE 3	9.600
LAS ROZAS	CARREFOUR	CTRA. DE LA CORUÑA KM.22	14.633
LEGANÉS	ALCAMPO	AVDA./ GRAN BRETAÑA S/Nº. PARQUESUR	11.000
MADRID	ALCAMPO	AVENIDA PÍO XII. Nº 2	6.000
	ALCAMPO	CAMINO DE VINATOS S/Nº	11.400
	ALCAMPO	MONFORTE DE LEMOS S/Nº (MADRID 2)	11.500
	ALCAMPO	MONLEÓN, S/Nº	7.000
	CARREFOUR	AVDA./ DE ANDALUCÍA KM. 7,100	12.249
	CARREFOUR	AVDA./ GUADALAJARA C.C. LAS ROSAS	12.028
	CARREFOUR	AVDA./ LOS POBLADOS S/Nº .ALUCHE	10.253
	CARREFOUR	GRAN VÍA DE HORTALEZA S/Nº	10.627
	EROSKI	C.C. MADRID SUR. AVDA/ PABLO NERUDA	7.000
	HIPERCOR	AVDA. PLZA DE TOROS C.C.VISTALEGRE	10.000
	HIPERCOR	AVDA./DE LOS ANDES. C. DE LAS NACIONES	10.000
	HIPERCOR	C.C. MENDEZ ALVARO (RETAMA, 8)	10.000

Revista Alimarket (Marzo, 2001), núm. 138, páginas 283-296

²⁵ Aunque en el censo de establecimientos de la revista citada aparece que este centro es Carrefour, se ha podido comprobar que ahora ha pasado a ser Alcampo.

CUADRO 2.—Categorías de productos analizados

ACEITE OLIVA	VARIEDADES: ACIDEZ. 1 litro
ACEITE GIRASOL	VARIEDADES: ACIDEZ. 1 litro
ACEITUNAS	VARIEDADES: SABORES. 350 a 370 gr.
ARROZ	VARIEDADES: TIPO. 1 kilo
BIFIDUS	VARIEDADES: SABORES. Pack 4 yogures
CAFÉ SOLUBLE	VARIEDADES: CAFEINA. .250 gr
CAFÉ TOSTADO	VARIEDADES: NATURAL, MOLIDO. 250 gr
CATSUP	VARIEDADES: FORMATO ENVASE
CEREALES	VARIEDADES: SABORES. 1 kg.
CHAMPÚ	VARIEDADES: TIPO Cabello Y COMPONENTES 750-1000 ml.
DETERGENTE POLVO	VARIEDADES: TIPO
CONSERV. VEGETALES	VARIEDADES: TIPO
CONSERVAS PESCADO	VARIEDADES: TIPO PESCADO
CONSERV. FRUTAS	VARIEDADES: TIPO
FRUTOS SECOS	VARIEDADES: FRUTO. Paquete x gr.
GALLETAS	VARIEDADES: SABORES. 800 gr
GEL	VARIEDADES COMPONENTES. 750 – 1.000 ml
HELADO	VARIEDADES SABORES. 750 a 1000 ml.
HUEVOS	VARIEDADES. TIPO. 1 docena
LECHE	VARIEDADES: TIPO Y COMPONENTES tetra brick 1 litro
LEGUMBRES	VARIEDADES: TIPO. 1 kg.
LEJIA	VARIEDADES 1 l.
MAYONESA	VARIEDADES 1 kg.
MERMELADA	VARIEDADES: SABORES
PAN DE MOLDE	VARIEDADES: TIPO
PAPEL ALUMINIO	VARIEDADES. 30 m.
PAPEL HIGIENICO	VARIEDADES doble capa 12 rollos
PAÑALES	VARIEDADES 4-10 kg.
PASTA	VARIEDADES: TIPO. 1kg
PESCADO CONGELADO	VARIEDADES: TIPO.
PLATO PREPARADO	VARIEDADES. TIPO
POSTRES	VARIEDADES. TIPO
PROTECCIÓN	VARIEDADES. TIPO COMPRESAS
REFRESCOS	VARIEDADES: SABORES. Botella 1 l.
ROLLOS COCINA	VARIEDADES. TIPO
SERVILLETAS	VARIEDADES. TIPO
SUAVIZANTE	VARIEDADES. TIPO 750 a 1000 ml
TOMATE	VARIEDADES: TIPO. Aprox.. 800 gramos
VERDURA CONGELADA	VARIEDADES: TIPO Judías verdes. 1 kg
ZUMOS	VARIEDADES: SABORES. 1 l.