

LA RELACION PRECIO-CALIDAD OBJETIVA: UN EXAMEN DE LA LITERATURA EMPIRICA

Jesús Gutiérrez Cillán

RESUMEN.—En estas páginas, tratamos de *pasar revista* a una corriente de estudio de clara orientación empírica cual es la que se ocupa de determinar el grado de correspondencia real entre el precio y la calidad objetiva del producto. El examen que realizamos —al modo de un *meta-análisis*— nos permite poner de manifiesto la debilidad de la relación precio-calidad objetiva y, de este modo, la incapacidad del precio para servir como indicador fiable o referente fiel de la calidad.

El repaso dado se amplía con un apunte acerca de los factores potencialmente explicativos de la debilidad de la relación y finaliza con un análisis de algunas de las cuestiones que la corriente de investigación tiene pendiente de resolver.

1. PLANTEAMIENTO INTRODUCTORIO

Dentro del paradigma económico, todo producto es considerado como un conjunto de características o atributos intrínsecos susceptibles de proporcionar utilidad. Los consumidores se presentan como individuos capaces de estimar el correspondiente nivel de calidad, o utilidad que potencialmente habrá de desprenderse de la adquisición y uso del producto, de una forma independiente del precio (Lancaster, 1966). Al decir de los economistas neoclásicos, el precio es únicamente un indicador de la cantidad de dinero a la que el consumidor debe renunciar cuando efectúa una compra o —en otros términos— una medida del coste o sacrificio monetario que hay que realizar para obtener la corriente de beneficios que se espera que se derive del conjunto de atributos que componen el producto (Erickson y Johansson, 1985, p. 195). Desde esta perspectiva, el precio de un producto no conlleva más información relevante que la relativa al número de unidades del mismo que un consumidor podría adquirir antes de agotar

plenamente su limitado presupuesto. En el modelo neoclásico y en la práctica totalidad de sus extensiones, el único papel atribuido al precio es el de servir como mecanismo de asignación de recursos, una función que desarrolla a través de la denominada recta de balance o restricción presupuestaria.

No obstante lo anterior, se constata cómo algunos autores, más preocupados por los aspectos positivos que por los puramente normativos, tratan al precio como un argumento más en la función de utilidad del consumidor. En efecto, desde un enfoque positivo o de comportamiento, rara vez se admite que los juicios del consumidor acerca de la utilidad potencial de un producto se realicen con absoluta independencia del precio (Monroe y Mazumdar, 1988, p. 379). El precio, sin dejar de ser la medida del coste, se convierte además en un indicador de la capacidad del producto para generar satisfacción¹.

Es, en concreto, a partir del trabajo de Scitovsky (1944-45) cuando toma forma la idea de que el precio bien pudiera ser considerado también como una *señal* del nivel de calidad del producto, especialmente en aquellas situaciones en las que una serie de informaciones relativas a los atributos —intrínsecos y/o extrínsecos— del producto no estuviera al alcance del consumidor. La asunción, de forma implícita o explícita, de un conjunto de supuestos —más o menos realistas— acerca del comportamiento de compradores y vendedores en el mercado lleva a este autor a señalar que, en una situación de equilibrio, debiera observarse una correlación fuerte y positiva entre los precios y las calidades reales de los productos. De este modo, el hábito —frecuentemente detectado— de inferir la calidad de un producto a partir de su precio no constituye en sí mismo una conducta necesariamente irracional; refleja, más bien, un comportamiento *natural* y lógico, derivado de la creencia —como tal, cierta o falsa— según la cual los precios de venta aparecen determinados por el libre juego competitivo de las fuerzas *racionales* de la oferta y la demanda (Scitovsky, 1944-45, p. 100).

Los intentos de someter a contrastación empírica el planteamiento de Scitovsky se han efectuado desde dos enfoques diferentes, aunque íntimamente relacionados, que han dado lugar a sendas corrientes de investigación² (Gutiérrez Cillán, 1991a, cap. 2 y 3): (1) la que se centra en el estudio de si efectivamente cabe observar en el mercado un empleo generalizado del precio como indicador o referente externo de la calidad del producto —relación precio-calidad percibida— y (2) la dirigida al análisis

1 Buenos ejemplos de modelos descriptivos que reconocen explícitamente el papel dual del precio son los propuestos, entre otros, por Dodds y Monroe (1985), Monroe y Champman (1987), Grewal (1989), Zeithaml (1988) y Gutiérrez Cillán (1991a, cap. 1).

2 Aunque aquí se planteen como dos corrientes de investigación diferentes, no es menos cierto que entre ellas se dan fuertes interrelaciones y se observan bastantes paralelismos en sus desarrollos respectivos.

de la fiabilidad del precio en tanto que señal de calidad —relación precio-calidad objetiva—.

De la vertiente perceptual de la relación precio-calidad ya nos hemos ocupado en dos artículos previos. En el primero de ellos (Gutiérrez Cillán, 1991b), intentamos pasar revista a los diferentes trabajos involucrados en el análisis de la influencia del precio en la evaluación que el consumidor hace del producto y en la formación de las preferencias. En el segundo (Gutiérrez Cillán, 1993), presentamos los resultados de un estudio empírico específicamente planteado para contrastar la falta de universalidad y de generalidad de un fenómeno como el de la relación precio-calidad percibida. Las conclusiones alcanzadas nos permiten afirmar, como habíamos anticipado, que dicha relación dista bastante de observarse por igual en todos los consumidores y para todos los productos.

La segunda vertiente de la relación precio-calidad, aquélla que se refiere al análisis de la correspondencia real entre el precio y la calidad objetiva, concita nuestro interés en este momento. A ella dedicamos el trabajo que aquí se presenta.

Tras esta breve presentación general, una revisión de la literatura empírica disponible acerca de la relación precio-calidad objetiva constituye el objeto central del epígrafe segundo. En el tercero prestamos especial atención a lo que entendemos que son los elementos explicativos de la debilidad de la relación. Puesto que nuestra aspiración no se limita tan sólo a exponer lo que ha sido la evolución histórica de la corriente de estudio, abrimos un epígrafe separado —el cuarto— para reseñar algunas de esas cuestiones que, después de multitud de trabajos empíricos, quedan aún pendientes de resolver o han sido insuficientemente tratadas. Un último apartado cierra, a modo de resumen y conclusión, el presente trabajo.

2. REVISION DE LA LITERATURA EMPIRICA PRECEDENTE

Aunque su arranque como corriente de estudio no se produce hasta 1950, cabe reconocer, sin embargo, un precedente lejano en la obra de Chase y Schlink, *Your Money's Worth*, publicada en 1927. En ella se recogen los resultados de una serie de trabajos exploratorios que diferentes autores habían realizado con el propósito de estimar el grado de asociación real entre el precio y la calidad de los productos. En términos generales, las conclusiones alcanzadas revelan la insuficiencia del precio para reflejar fielmente la calidad. Las importantes variaciones en los niveles de calidad a un precio dado o, si se prefiere, las grandes variaciones en los precios a un nivel de calidad determinado (Chase y Schlink, 1927, p. 77) llevan a poner en tela de juicio la capacidad del sistema de precios para comunicar información inequívoca y fidedigna acerca de la calidad de los productos. Se empieza así a dudar de la fiabilidad del precio en tanto que señal de calidad.

Casi dos décadas más tarde, Scitovsky (1944-45) advierte que es precisamente en aquellos mercados en los que con alguna frecuencia los consu-

midores recurren al precio para inferir el nivel de calidad del producto donde es más probable que la correlación entre el precio y la calidad objetiva tome valores ciertamente bajos. Sin embargo, no es sino en 1950, año de publicación del trabajo de Oxenfeldt, cuando realmente se puede considerar abierta una corriente de investigación de clara orientación empírica y cuyo objeto fundamental es la determinación del grado de correspondencia entre los precios de los productos y las medidas objetivas de sus respectivas calidades.

En este primer trabajo empírico sobre el tema que nos ocupa y para una muestra de 35 categorías de productos, Oxenfeldt (1950) encontró una correlación media entre el precio y el nivel objetivo de la calidad de 0,25, con un rango de variación a lo largo de los productos analizados de -0,81 a 0,82. De la poca claridad de la relación da pruebas suficientes el hecho de que para algo más del 25 por ciento de los productos se obtuvieran coeficientes negativos. Las diferencias entre los productos se aprecian fácilmente. En términos medios, los coeficientes de correlación obtenidos resultaron más altos para los productos duraderos que para los de compra frecuente: 0,32 en el caso de los primeros, frente al -0,13 de los segundos.

Los estudios realizados desde entonces (ver Cuadro 1) proporcionan una serie de resultados prácticamente coincidentes con los que acabamos de exponer. Analizados de forma conjunta, conducen a admitir que, aunque el grado de asociación entre el precio y la calidad objetiva pueda ser particularmente alto para algunas categorías de productos, en términos globales, la relación entre ambas variables resulta bastante débil; en no pocos casos, incluso negativa. Así, por ejemplo, en un trabajo similar al de Oxenfeldt (1950), Morris y Bronson (1969) obtuvieron, para una muestra de 48 categorías de productos, una correlación media de 0,29, con valores extremos de -0,66 y 0,96. Ratificando estos resultados, la investigación de Sproles (1977), realizada a partir de una muestra de 135 categorías de productos, condujo a una correlación media de 0,26, con un rango de variación entre -0,66 y 0,90.

En uno de los trabajos más completos, Riesz (1978) analizó una muestra de 10.162 marcas correspondientes a 685 categorías de productos diferentes y a un período de tiempo de quince años. El coeficiente de correlación medio —con un valor de 0,26— no difiere sustancialmente de los encontrados en los estudios mencionados. También como en ellos, el porcentaje de coeficientes negativos resultó mayor en el caso de los productos de compra frecuente: un 35 por ciento frente al 17 por ciento de los duraderos.

Más recientemente, Gerstner (1985) lleva a cabo un estudio dirigido al análisis de la asociación entre el precio y la calidad objetiva para una muestra de 145 categorías de productos, compuesta por 86 duraderos y 59 no duraderos. Para los bienes duraderos, la correlación media alcanza un valor de 0,19, con un intervalo de variación comprendido entre -0,73 y 0,66; para los no duraderos es tan sólo de 0,01, con valores que oscilan entre -1,00 y 0,73.

El hecho de que los resultados obtenidos en los diferentes trabajos que aparecen recogidos en el Cuadro 1 sean plenamente coincidentes, al menos en lo fundamental, es algo que no puede ni debe producir sorpresa alguna. La metodología empleada en todos ellos es prácticamente similar: cálculo del coeficiente de correlación entre el precio y la puntuación de calidad que se asigna a cada producto³. En la mayor parte de los casos, la base de datos utilizada proviene de la misma fuente: los *test* comparativos que publica *Consumer Reports*. Con cierta frecuencia, los productos analizados se repiten y los períodos de tiempo considerados se solapan. Además, salvo contadas excepciones (Yamada y Ackerman, 1984; Johansson y Erickson, 1985), los estudios se refieren al mismo marco geográfico: Estados Unidos.

La coincidencia en el orden metodológico y en cuanto al ámbito geográfico de las investigaciones ha llevado a algunos autores a dudar de la posibilidad de generalizar los resultados. Pues bien, para comprobar precisamente esto, si las conclusiones alcanzadas en Estados Unidos son válidas para cualquier otro país igualmente desarrollado, Faulds (1986) estima la correlación entre el precio y el nivel de calidad de distintos productos que se venden en diez países diferentes⁴. El análisis se efectúa sobre una base de datos de más de cien mil marcas pertenecientes a varios cientos de categorías de productos. Los resultados alcanzados, de los que damos cuenta en el Cuadro 2, ponen de manifiesto la semejanza existente entre los países considerados: en lo que a la relación precio-calidad objetiva se refiere, en todos los países se advierte un comportamiento bastante similar al que, según no pocos trabajos, se observa en Estados Unidos. En cualquiera de los casos, las diferencias interpaíses no resultan estadísticamente significativas.

Con todo, si obviamos ciertos problemas conceptuales y metodológicos de los que parece adolecer la corriente de investigación, un análisis global de la misma nos lleva a concluir que, en términos generales, la relación entre el precio y la calidad objetiva, aun siendo positiva, es ciertamente débil y excesivamente pobre en cuanto a significación estadística; no obstante, parece ser algo más fuerte para los productos de compra no frecuente.

Un análisis de regresión sobre los 145 coeficientes de correlación obtenidos por Gerstner (1985) permite comprobar este extremo: la mayor correlación precio-calidad objetiva en el caso de los productos duraderos.

3 Normalmente se basan en el cálculo del coeficiente de correlación de Spearman. También es posible encontrar trabajos que determinan los coeficientes de Pearson y Kendall.

4 Los países considerados (Cuadro 2) se sitúan en el grupo de los denominados «países desarrollados». Sin embargo, difieren —de una forma apreciable— tanto en lo referente al nivel de intervención estatal en la actividad económica, como en lo relativo a la legislación específica que afecta a las variables comerciales de la empresa o variables del *marketing-mix* (Faulds, 1986, p. 3).

Con este fin, se especifica una ecuación de regresión con el coeficiente de correlación como variable dependiente. Como variable independiente se introduce la variable ficticia «tipo de producto», que toma los valores 0 y 1, según que el producto sea duradero o no duradero, respectivamente. Estimado el modelo, los resultados que se alcanzan son los siguientes⁵:

$$\text{Corr (precio, calidad)} = 0,187 - 0,180 \text{ Tipo de producto}$$

$$(0,032) \quad (0,050)$$

Como se esperaba, el contraste de la *t* de Student indica que el tipo de producto tiene una influencia estadísticamente significativa —con un nivel de confianza del 99 por ciento— sobre el valor del coeficiente de correlación. Por su parte, el signo negativo del coeficiente de la variable «tipo de producto» recoge la relación positiva entre la correlación precio-calidad y la durabilidad del producto.

No obstante, cabe la posibilidad de que no sea la durabilidad del producto, sino el precio medio del mismo, la variable que permita explicar las diferencias encontradas. Un nuevo análisis de regresión, ahora con el precio como variable independiente, proporciona los resultados que se muestran⁶:

$$\text{Corr (precio, calidad)} = 0,068 + 0,005 \text{ Precio medio del producto}$$

$$(0,030) \quad (0,002)$$

También en este caso el coeficiente que nos interesa es significativo al 99 por ciento de confianza. Que su signo sea además positivo indica que la correlación precio-calidad aumenta con el precio medio de la categoría de productos.

Podría argumentarse incluso que es la complejidad tecnológica y funcional del producto la variable que está explicando la dispersión de la correlación precio-calidad. Sin embargo, el hecho de que la durabilidad, la complejidad y el precio medio del producto normalmente aparezcan asociados impide detectar el factor más relevante. No resulta improbable, por cierto, que sea una combinación de las tres variables señaladas.

Para el caso español, la investigación de Cruz Roche y Múgica Grijalba (1992) ofrece conclusiones básicamente similares a las presentadas en esta revisión. Tomando como datos para el análisis los proporcionados por *Compra Maestra*, revista que edita la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU), y tras seleccionar 46 estudios comparativos —los que recogen al menos siete variantes alternativas del producto—, se estima para cada uno de los 46 productos elegidos una ecuación de regresión con

5 Entre paréntesis figuran los correspondientes errores típicos de los estimadores de los coeficientes del modelo.

6 De nuevo, los correspondientes errores típicos aparecen entre paréntesis.

el precio de la variante como variable dependiente y la correspondiente puntuación global de calidad como variable independiente. De este modo se trata de medir la asociación entre el precio absoluto y la calidad global de cada producto y de contrastar si la correlación precio-calidad es mayor para los productos duraderos que para los de compra frecuente. Pues bien, como los propios autores señalan, aunque la información utilizada y la naturaleza de los datos —medidas unidimensionales de la calidad a partir de las valoraciones, necesariamente subjetivas, proporcionadas por expertos— no permiten confirmar o rechazar la hipótesis planteada, los resultados alcanzados parecen apuntar en la dirección indicada: cuando se trata de productos duraderos, la relación precio-calidad objetiva se muestra estadísticamente significativa en el 34,8 por ciento de los casos; para el resto de los productos, el porcentaje de relaciones significativas desciende hasta el 26,1 por ciento —un 26,7 por ciento para los productos de alimentación y un 25 por ciento para los no alimenticios—.

En un trabajo posterior, Cruz Roche y Múgica Grijalba (1993) se sirven de los datos relativos a los análisis comparativos de 57 productos que ofrece *Compra Maestra* para conocer la relación precio-calidad objetiva en los mercados de consumo en España. A tal efecto estiman —separadamente, para cada uno de los 57 productos considerados— dos modelos: en el primero, los precios normalizados aparecen como variable independiente; en el segundo, se toma como regresando una medida del precio relativo (el precio más bajo de cada producto es el valor base 100). En ambos modelos, la evaluación global de la calidad (desde muy malo a muy bueno) actúa como regresor o variable dependiente⁷.

Sin embargo, efectuada la contrastación, se pone de manifiesto cómo el signo y los índices de significatividad apenas varían —de uno a otro modelo— en el conjunto de los productos.

Por su parte, la hipótesis de una relación precio-calidad positiva sólo se confirma, con un nivel de confianza del 95 por ciento, para una minoría de casos: 11 productos —el 19,3 por ciento— o 10 productos —el 17,5 por ciento—, según se utilice, respectivamente, el primero o el segundo de los modelos planteados. Al 90 por ciento de nivel de confianza, el número de productos con una relación positiva significativa se eleva tan sólo hasta 13 —un 22,8 por ciento—. Para este último nivel de confianza, se encuentra una relación negativa en el caso de dos productos, cuando se emplea el primer modelo, y de tres, cuando el modelo utilizado es el segundo. Para el resto de casos —más del 70 por ciento de los productos analizados— y desde un punto de vista estadístico, la relación precio-calidad objetiva se muestra indeterminada.

7 El planteamiento de este doble análisis responde al intento de detectar posibles variaciones en el sentido y significatividad de la relación que pudieran atribuirse al cambio en la escala de medición de los precios (Cruz Roche y Múgica Grijalba, 1993, p. 32).

Otra observación que destacan los propios autores es la que se refiere a una mayor presencia de relaciones precio-calidad positivas entre los productos duraderos y de precios más altos que entre los de compra frecuente y de precios más bajos (Cruz Roche y Múgica Grijalba, 1993, p. 34). De ahí que se lleve a cabo un análisis de regresión, en esencia similar al efectuado por Gerstner (1985), para comprobar si el precio medio del producto explica en alguna medida la dispersión de la relación precio-calidad objetiva a lo largo de los 57 productos considerados. Pues bien, aunque la regresión entre la relación precio-calidad y el precio medio de la categoría de productos apenas explica la dispersión de la variable dependiente (un R^2 del 3,4 por ciento) y el coeficiente de la variable precio medio sólo resulta significativo a un nivel de confianza del 83 por ciento, el signo positivo de dicho coeficiente debe interpretarse como que, no obstante las escasas diferencias, la relación precio-calidad positiva es algo más fuerte cuanto mayor es el precio medio del producto.

Todos los resultados comentados en este repaso parecen estar en consonancia con los que se derivan del análisis de la relación precio-calidad percibida y que presentábamos en trabajos anteriores (Gutiérrez Cillán, 1991b y 1993): en términos generales, los consumidores muestran mayor confianza en el precio como señal de calidad a medida que aumenta la durabilidad, la complejidad tecnológica y funcional y el precio absoluto del producto. Sin embargo, esto no nos debe hacer pensar que la apreciación del consumidor acerca de la correspondencia entre el precio y la calidad es totalmente correcta. Lejos de ello, la confianza tan elevada que no pocos consumidores depositan en el precio como referente fiel de la calidad no se compadece en absoluto con los bajos coeficientes de correlación real encontrados (véase, por ejemplo, Lichtenstein y Burton, 1989; Gutiérrez Cillán, 1991a, 1991b y 1993). De hecho, parece existir un problema de sobrestimación —por parte del mercado— de la correlación real entre el precio y la calidad.

Si tal es el caso, el riesgo de tomar decisiones ineficientes es evidente: dejarse guiar por el precio y optar por las variantes más caras, en la idea de asegurarse un nivel de calidad suficientemente alto, no garantiza que la variante elegida sea del nivel de calidad deseado. Si tenemos en cuenta, además, que para un número relativamente importante de productos la relación precio-calidad es negativa, comprar lo más caro puede equivaler a adquirir lo de calidad inferior.

3. UN INTENTO DE EXPLICACION DE LA DEBILIDAD DE LA RELACION

Los resultados expuestos en el apartado anterior y que aparecen resumidos en los Cuadros 1 y 2 nos permiten afirmar que los mercados de consumo se caracterizan por una falta de correspondencia clara entre precios y calidades objetivas, esto es, por una elevada dispersión del precio insufi-

cientemente justificada por la dispersión del nivel de calidad. En la práctica totalidad de las categorías de productos se observan importantes variaciones en los precios que no responden en absoluto a diferencias apreciables en los correspondientes niveles de calidad: precios y calidades no caminan en paralelo.

Las posibles explicaciones de este funcionamiento imperfecto del mercado bien pudieran encontrarse en todas o, cuando menos, en algunas de las causas que a continuación se apuntan:

a) La naturaleza multidimensional del producto y su creciente complejidad técnica, con el consiguiente aumento de la dificultad que se le presenta al consumidor a la hora de estimar niveles de calidad.

b) La proliferación de alternativas —marcas, modelos y variantes— que pretenden dar satisfacción a una misma necesidad específica.

c) El incremento en los costes de prospección, percepción y evaluación en los que incurre el consumidor en el proceso de búsqueda y tratamiento de una información cuantitativamente creciente y cualitativamente cada vez más compleja.

d) La mayor importancia relativa —siquiera en términos cuantitativos— de las fuentes de información controladas por los fabricantes y minoristas frente a las dominadas por los consumidores y las asociaciones que los representan y asesoran.

e) La subestimación de la dispersión del «precio relativo» —esto es, de la ratio precio/calidad—, la sobrestimación de la correlación real precio-calidad del producto y el consiguiente depósito de confianza en el precio como indicador fiable del nivel de calidad.

Todos estos factores, potencialmente determinantes de la dispersión observada en lo que hemos dado en llamar «precio relativo» —precio para un nivel de calidad dado—, remiten en última instancia a problemas de calidad de la información disponible y/o de cantidad de información asimilable y manejable por el consumidor.

De particular interés para nuestro trabajo es el último de los factores señalados. De él nos ocupamos a continuación, aunque sea de forma necesariamente sucinta.

Como Stigler (1961) indicó y el sentido común parece confirmar, los consumidores ajustan su comportamiento de búsqueda de información sobre la base de la dispersión percibida en la variable precio relativo. Cuanto mayor sea la dispersión estimada por el consumidor y menor —por tanto— su confianza en el precio como señal fiable de calidad, más importantes serán los «beneficios» esperados de una unidad adicional de información; unos beneficios éstos que se concretan en la identificación de alguna variante que, con un nivel de calidad cuando menos equivalente al de otra, se esté vendiendo con un precio inferior⁸. El efecto final del

8 En general, lo que se espera encontrar es una variante que presente una relación calidad/precio más ventajosa.

aumento de la información en poder del consumidor será la reducción de la dispersión real en los precios, ya sea por la caída de los precios relativos más elevados o bien por la progresiva desaparición —expulsión del mercado— de aquellas variantes con peor relación calidad/precio. En palabras de Cruz Roche y Múgica Grijalba (1993, p. 26), son las fuerzas de la demanda las que habrán de actuar para minimizar la presencia de marcas o variantes con una relación calidad/precio ineficiente.

Por el contrario, si el mercado subestima la dispersión de precio relativo y confía en el precio como reflejo fiel de la calidad, desaparece el incentivo que representa la posibilidad de encontrar variantes del producto que ofrezcan mejor relación calidad/precio —porque se piensa que todas ofrecen la misma— y la búsqueda de información tiende a reducirse. Para la empresa, se desvanece la necesidad que en otro caso tendría de competir en términos de relación calidad/precio. Así, el consumidor se convierte —involuntariamente, por supuesto— en *contribuyente* y *víctima* de una excesiva dispersión del precio. No en vano se considera (Stigler, 1961, p. 214) que la dispersión del precio que no tiene su origen en las diferencias de calidad es la manifestación, la consecuencia e, incluso, la medida de la *ignorancia* del mercado, así como la sanción que la desinformación o la mala información lleva aparejada.

De hecho, no parecen ser pocas las empresas que ven en la falta de información del consumidor la oportunidad que precisan y buscan para marcar sus productos con unos precios de venta significativamente más altos que los que debieran tener a tenor de sus respectivas calidades. La creencia en la existencia de una correlación fuerte y positiva entre el precio y el nivel real de la calidad representa para la empresa la posibilidad de seguir, al menos en el corto plazo, algunas de las estrategias de calidad-precio del producto que en otro caso no podrían ponerse en práctica: particularmente, las estrategias denominadas de sobreprecio, de ruptura y de falsa economía (ver Cuadro 3).

Una situación de ineficiencia informativa como la presentada, en la que los mercados producen información incompleta y muy costosa y en la que, como consecuencia, los consumidores no son capaces de adquirir toda la información relevante, deja vía libre a fabricantes e intermediarios para que eleven el precio de sus productos con el propósito claro de diferenciarlos de aquellos otros de la competencia que se ofrecen con un nivel de calidad semejante y, al mismo tiempo, conseguir una imagen —realmente falsa— de calidad superior. Pues bien, estas estrategias oportunistas, que en su relativa ignorancia el consumidor no ya permite, sino que —sin intención alguna— favorece e incentiva, producen un deterioro progresivo de la relación precio-calidad objetiva, con el consiguiente perjuicio no sólo para el propio consumidor, sino también para aquellas empresas que comercializan sus productos con unos precios de venta perfectamente ajustados a los correspondientes niveles de calidad. Son, de hecho, los consumidores peor informados o más inexpertos los que admiten, incluso

fomentan, y sufren la aparición de comportamientos empresariales tan oportunistas como los descritos: fijación de un precio por encima del que se considera «normal» en relación al nivel de calidad⁹.

4. ALGUNAS CUESTIONES PENDIENTES DE RESOLUCION

Como en el caso de la relación precio-calidad percibida (Gutiérrez Cillán, 1991a y 1991b), la corriente de investigación que se ocupa del análisis de la relación real entre el precio y la calidad objetiva también ha dejado sin resolver algunas cuestiones, que todavía hoy, después de casi medio siglo de investigaciones continuas y reiterativas, permanecen como interrogantes (Monroe y Dodds, 1988). De algunas de ellas nos ocupamos a continuación: la medida del concepto de calidad, la medida del precio, la naturaleza y la forma funcional de la relación y la dinámica temporal de la misma.

4.1. MEDIDA DEL CONCEPTO DE CALIDAD

El primero de los problemas a los que se enfrenta la corriente de investigación cuando trata de diseñar una metodología para determinar el grado de asociación real entre el precio y la calidad es el relativo a la medición del propio concepto de calidad¹⁰. Aunque en la mayor parte de los trabajos que hemos podido consultar se reconoce, sea implícita o explícitamente, el carácter multidimensional de la naturaleza intrínseca de la calidad, no se observa el mismo nivel de acuerdo en lo referente a su medición. De hecho, se ha desatado una viva polémica en torno a si cabe seguir —o no— un esquema de composición compensatorio a partir del cual se pueda derivar la construcción de un índice de calidad global.

9 Este precio considerado «normal» se asemeja en cierto modo al denominado «precio justo» —*fair price* o *just price*— (véase, por ejemplo, Kamen y Toman, 1970; Gabor, 1977) y se concibe, bien es cierto que de un modo excesivamente impreciso, como lo que se estima que un producto o variante determinada debiera costar. De forma más concreta y operativa, el precio «normal» de una variante cualquiera «j» puede definirse como el precio medio correspondiente a las diferentes variantes del producto que son básicamente similares y ofrecen un nivel de calidad equivalente al de «j» (véase, por ejemplo, Emery, 1970; Monroe y Petrosius, 1981; Gutiérrez Cillán, 1990 y 1991a, pp. 180-185).

10 Conscientemente, dejamos de lado la discusión que se establece alrededor del concepto de calidad. Y es que no resulta fácil alcanzar un acuerdo en torno su significado preciso. En efecto, la calidad es un concepto escurridizo y ambiguo que rehuye de las definiciones concretas. Se trata de un concepto sumamente subjetivo y personal que adquiere connotaciones diversas según los individuos que lo emplean y las situaciones o contextos en que se utiliza. Sin embargo, no queremos dejar pasar la oportunidad que se nos brinda de, cuando menos, sintetizar nuestra opinión al respecto.

Un análisis crítico de diferentes planteamientos en que a la concepción de la calidad se refiere nos ha llevado a defender la consideración de la misma como caracterizada por su naturaleza valorativa, comparativa, intrínsecamente multidimensional, relativamente compleja y abstracta —pero todavía medible— y eminentemente subjetiva (véase, en extenso,

Algunos autores, entre los que cabe destacar a Curry y Faulds (1986) y Kopalle y Hoffman (1992), defienden la admisibilidad de un índice de calidad global unidimensional —*overall quality rating*—. El cálculo de una simple media ponderada de los niveles objetivos de los diferentes atributos que caracterizan al producto proporciona el índice de calidad buscado. Otros, por el contrario, encabezados por Hjorth-Andersen (1984 y 1986), rechazan con relativa dureza la práctica —tan habitual, por otra parte— de recurrir a un índice de calidad global para representar el concepto, a la vez que recomiendan el abandono de esa línea de estudio que trata de mejorar la construcción y las propiedades de los referidos índices. Las elevadas dosis de arbitrariedad y discrecionalidad subyacentes en la elección de los coeficientes de ponderación constituyen la base de su argumentación.

Tomando como puntos de apoyo la discusión entre Maynes (1976a y 1976b), por un lado, y Juster (1976) y Triplett (1976), por otro, así como la más reciente entre Hjorth-Andersen (1984 y 1986) y Curry y Faulds (1986), en las páginas que siguen ofrecemos una apretada síntesis de la controversia que mantienen defensores y reprobadores de la utilización de los índices de calidad global.

Tras reconocer la naturaleza intrínsecamente subjetiva y perceptual de la calidad, Maynes (1976a, pp. 542-543; 1976b, pp. 579-582) añade que se trata de una magnitud escalar, como tal, susceptible de adoptar una serie de grados y representarse mediante un continuo numérico. Así, el nivel de calidad percibido por el *i*-ésimo consumidor en la variante «*j*» puede cuantificarse del modo siguiente:

$$ICP_{ij} = \sum_{k=1}^n \alpha_{ik} W(k)_{ij} \text{ para cualquier variante } j: 1, 2, \dots, m.$$

$$\text{con } \sum_{k=1}^n \alpha_{ik} = 1 \text{ y } 0 \leq \alpha_{ik} \leq 1$$

donde:

- ICP_{ij} : índice representativo del nivel de calidad que el individuo «*i*» estima que posee la variante «*j*».

Gutiérrez Cillán, 1991a, pp. 58-70). El concepto de calidad aparece así como uno de carácter íntimo, subjetivo y personal, que únicamente adquiere sentido pleno en el ámbito particular del individuo: la calidad es siempre percibida, y lo es por alguien, sea éste consumidor, director de producción, investigador o analista de una asociación de defensa del consumidor. Se aconseja precaución, por consiguiente, a la hora de intentar derivar hacia juicios de calidad puramente objetivos: en su sentido más estricto, no cabe hablar de *calidad objetiva*. Sin embargo, se reserva tal calificación para esa evaluación acerca de la calidad del producto que es realizada con imparcialidad e independencia por personas distintas del consumidor y del fabricante o vendedor de dicho producto.

- $W(k)_{ij}$: grado de presencia percibida por «i» del atributo «k» en la variante «j», o cantidad de «k» presente en «j» según la apreciación subjetiva del individuo «i».
- α_{ik} : coeficiente de ponderación del atributo «k», esto es, importancia relativa de la k-ésima característica para el i-ésimo consumidor¹¹.

La postura contraria es la defendida, entre otros, por Juster (1976) y Triplett (1976), quienes ponen en tela de juicio la significación, validez externa y utilidad de los referidos índices de calidad. En su fundamentación llegan a dudar, incluso, del interés teórico y práctico de las investigaciones que sobre este tema pudieran realizarse en el futuro (Juster, 1976, p. 564). La heterogeneidad de los atributos y la consiguiente imposibilidad de combinar cantidades de los mismos para producir un único índice son los argumentos esgrimidos por Triplett (1976, p. 568) para criticar la consideración de la calidad como magnitud escalar y proponer su tratamiento como lo que es, una magnitud vectorial:

$$CP_{ij} \equiv [W(1)_{ij}, \dots, W(k)_{ij}, \dots, W(n)_{ij}]$$

donde CP_{ij} es el vector representativo de la calidad n-dimensional que «i» percibe en «j».

Estimados los niveles de presencia de los n atributos en las m variantes, el individuo puede compararlas mediante procedimientos de evaluación no compensatorios.

Una polémica semejante, pero referida ahora a la medición del concepto de calidad en el contexto del análisis de la relación precio-calidad objetiva, se reproduce una década más tarde. De hecho, buena parte de los trabajos realizados para medir el grado de asociación real entre el precio y la calidad ha sido criticada por tratar la calidad como magnitud escalar y unidimensional; un tratamiento éste que algunos consideran erróneo y causante de los bajos coeficientes de correlación encontrados. En concreto, las objeciones se dirigen hacia aquellos estudios empíricos en los que índices de calidad global como los proporcionados por *Consumer Reports*, frecuentemente calificados de objetivos por provenir de personas u organizaciones que se entiende que son independientes y neutrales, sirven de base a la hora de estimar la correspondencia real entre el precio y la calidad.

El procedimiento empleado por *Consumer Reports* para construir los citados índices puede ser brevemente descrito en los cuatro pasos siguientes:

¹¹ Maynes (1976a, p. 543) asume que α_{ik} permanece constante para las m variantes. Ello parece razonable si se tiene en cuenta que todas las variantes que se consideran lo son en orden al mismo propósito general. De ahí que aparezca α_{ik} en lugar del correspondiente α_{ijk} .

a) Elección de los productos objeto del análisis, teniendo en cuenta que sólo aquéllos cuyas propiedades funcionales sean claras y estén bien definidas pueden ser incluidos en el estudio.

b) Selección de las marcas y modelos —variantes en general— que serán sometidas a examen.

c) Identificación de las características más relevantes y estimación —habitualmente, sobre una escala de 1 a 5— del nivel de presencia de cada una de ellas en las diferentes variantes consideradas.

d) Determinación del conjunto de coeficientes de ponderación que habrán de servir para el cálculo de los índices de calidad. Se trata de unos coeficientes que en ningún caso aparecen publicados y que, por ello, resultan desconocidos para el público lector.

El resultado final del proceso se concreta en una medida de la calidad global de cada una de las diferentes marcas y/o modelos analizados:

$$ICR_j = \sum_{k=1}^n \beta_k X(k)_j, \text{ para cualquier variante } j: 1, 2, \dots, m.$$

$$\text{con } \sum_{k=1}^n \beta_k = 1 \text{ y } 0 \leq \beta_k \leq 1$$

donde:

- ICR_j : índice de calidad real u objetiva de la variante « j ».
- β_k : coeficiente de ponderación del atributo « k ».
- $X(k)_j$: nivel de presencia real del atributo « k » en la variante « j », o puntuación de la variante « j » cuando es calificada según el atributo « k ».

Quizá las mayores muestras de reprobación dirigidas hacia la construcción de los índices de calidad global —y a su utilización en trabajos de investigación— hayan sido las dadas por Hjorth-Andersen (1984 y 1986). Su argumento se fundamenta en la sensibilidad del valor de ICR_j a la elección de los pesos ($\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$). Y, puesto que los coeficientes de ponderación se fijan de forma más o menos arbitraria, el empleo de los referidos índices —como datos secundarios en análisis posteriores— resulta no sólo cuestionable desde un punto de vista teórico, sino también inútil para los propósitos de cualquier trabajo empírico (Hjorth-Andersen, 1984, p. 709-710). En su opinión, únicamente tiene sentido calcular índices de calidad global —como combinaciones lineales y aditivas de los atributos relevantes— cuando cada marca o modelo ocupa y mantiene aproximadamente la misma posición relativa con independencia del atributo que sirva de base para la ordenación; o lo que es lo mismo: cuando la jerarquización de las

variantes según la puntuación obtenida por cada una de ellas respecto de la k -ésima característica no difiere sustancialmente de la jerarquización que resulta al ordenar las mismas variantes en función de la puntuación alcanzada sobre cualesquiera de las $n-1$ características restantes. Tan sólo en este caso, la estructura del esquema de ponderación se manifiesta irrelevante: el índice de calidad resulta prácticamente insensible a la elección de los pesos. Su explicación es como sigue.

Sea X una matriz cuyo elemento característico, $X(k)_j$, representa la calificación de la variante « j » sobre el atributo « k », o bien, la posición relativa de « j » respecto de las otras $m-1$ variantes en lo concerniente a « k »:

$$X \equiv \begin{pmatrix} X(1)_1 & X(2)_1 & \dots & X(k)_1 & \dots & X(n)_1 \\ X(1)_2 & X(2)_2 & \dots & X(k)_2 & \dots & X(n)_2 \\ \dots & \dots & \cdot & \dots & \cdot & \dots \\ X(1)_j & X(2)_j & \dots & X(k)_j & \dots & X(n)_j \\ \dots & \dots & \cdot & \dots & \cdot & \dots \\ X(1)_m & X(2)_m & \dots & X(k)_m & \dots & X(n)_m \end{pmatrix}$$

donde:

- $X_j \equiv [X(1)_j, \dots, X(k)_j, \dots, X(n)_j]$: vector fila de puntuaciones obtenidas por la variante « j » sobre los n atributos que la caracterizan.
- $X(k) \equiv [X(k)_1, \dots, X(k)_j, \dots, X(k)_m]^t$: vector columna de puntuaciones alcanzadas por las m variantes respecto del k -ésimo atributo.

Desde un punto de vista práctico, el problema planteado por Hjorth-Andersen se reduce a determinar el coeficiente de concordancia —o de rango— W de Kendall entre las n variables: $X(1), X(k), \dots, X(n)$. Valores de W cercanos a la unidad indican que las variantes bien situadas respecto de un atributo cualquiera también lo están cuando se valoran en función de los otros. Inversamente, valores próximos a cero ponen de manifiesto la existencia de desacuerdos entre las series de puntuaciones o rangos. De acuerdo con lo expuesto, unos coeficientes W de Kendall significativamente diferentes de cero constituyen una condición necesaria para la construcción de los índices de calidad. En otro caso, la medida de la calidad sobre una escala unidimensional se vería afectada por la elección de los coeficientes de ponderación.

Pues bien, los resultados obtenidos por Hjorth-Andersen (1984, p. 710), tras la aplicación del *test* de Kendall a una serie de 122 productos analizados por *Consumer Reports*, le llevan a pensar en la falta de sentido de los referidos índices: de los 122 valores de W , tan sólo 46 se mostraron significativos para un nivel de confianza del 95 por ciento; al 99 por ciento, el número se reduce a 33. Al mismo tiempo, ponen de relieve la necesidad de tratar la calidad como un concepto de naturaleza multidimensional

que únicamente admite medidas sobre escalas multidimensionales. En apoyo de esta conclusión y siguiendo una línea de razonamiento parecida, Kamakura, Ratchford y Agrawall (1988, p. 290) advierten de la más que dudosa validez científica de los índices de calidad global.

Frente a esta postura, Curry y Faulds (1986), aun reconociendo la estructura multidimensional del concepto de calidad, realizan una defensa clara de la posibilidad de construir índices de calidad como medias ponderadas de los diferentes atributos del producto. La base de su argumentación, elaborada como réplica al trabajo de Hjorth-Andersen (1984), se encuentra en la relativa insensibilidad de los índices de calidad ante la elección de los pesos. Veámoslo con cierto detenimiento.

Sean $\beta(1)$ y $\beta(2)$ dos vectores que representan sendos esquemas alternativos de coeficientes de ponderación. En la habitual notación matricial, estos dos vectores forman las columnas de la matriz de pesos β :

$$\beta \equiv [\beta(1), \beta(2)] \equiv \begin{pmatrix} \beta(1)_1 & \beta(2)_1 \\ \dots & \dots \\ \beta(1)_k & \beta(2)_k \\ \dots & \dots \\ \beta(1)_n & \beta(2)_n \end{pmatrix}$$

donde $\beta(1)_k$ y $\beta(2)_k$ son los dos coeficientes de ponderación alternativos que afectan al atributo «k».

Cuando el esquema de ponderación es el definido por $\beta(1)$, el índice de calidad objetiva de cualquier variante «j» (con $j: 1, 2, \dots, m$) se expresa como sigue:

$$ICR(1)_j = X_j \beta(1) = \sum_{k=1}^n \beta(1)_k X(k)_j, \text{ para toda variante } j.$$

Alternativamente, cuando se utiliza el esquema definido por el vector $\beta(2)$:

$$ICR(2)_j = X_j \beta(2) = \sum_{k=1}^n \beta(2)_k X(k)_j, \text{ para todo valor de } j.$$

En general, para las m variantes consideradas y los dos esquemas de ponderación genéricos, los índices de calidad real que resultan definen una matriz, con m filas y dos columnas, que denominamos ICR :

$$\begin{aligned}
 ICR = [ICR(1), ICR(2)] &\equiv \begin{pmatrix} ICR(1)_1 & ICR(2)_1 \\ \dots & \dots \\ ICR(1)_j & ICR(2)_j \\ \dots & \dots \\ ICR(1)_m & ICR(2)_m \end{pmatrix} \equiv \\
 &\equiv \begin{pmatrix} X_1 \\ \dots \\ X_j \\ \dots \\ X_m \end{pmatrix} [\beta(1), \beta(2)] \equiv X\beta
 \end{aligned}$$

donde $ICR(1)$ e $ICR(2)$ son los dos vectores columna de la matriz ICR . Cada uno de ellos recoge los m índices de calidad que resultan de aplicar alguno de los dos esquemas alternativos a las m variantes.

Pues bien, después de calcular los coeficientes de correlación entre las variables $ICR(1)$ e $ICR(2)$ para sesenta situaciones hipotéticas¹², en el 90% de los casos se encontraron valores positivos y significativos. Tan sólo seis de los sesenta coeficientes obtenidos presentaban signo negativo. Esta excepción a la regla general se corresponde con una situación caracterizada por la verificación simultánea de los dos supuestos siguientes (Curry y Faulds, 1986, p. 136):

a) Los pesos en los dos esquemas no mantienen el mismo orden de importancia, sino uno inverso. Dicho de otra forma: los atributos con mayores coeficientes de ponderación en un esquema —el definido por $\beta(1)$, por ejemplo— son precisamente los menos ponderados según el esquema alternativo —el representado por $\beta(2)$ —.

b) Los elementos de la matriz de covarianzas de los atributos son predominantemente negativos; es decir: $\text{Corr}(X(h), X(k)) < 0$, para un número considerable de atributos « h » y « k ».

La primera condición indica que los valores absolutos de los coeficientes de ponderación no son relevantes; lo verdaderamente significativo es la estructura de rangos de las series de pesos alternativas. La segunda, coincidente con lo señalado por Hjorth-Andersen (1984), establece que si los atributos están negativamente correlacionados —esto es, si las variantes calificadas como «buenas» respecto de un atributo aparecen como «malas» respecto de otro—, los índices formados tienden a perder significación.

¹² Planteadas como meras ilustraciones numéricas y como un ejercicio de simulación, estas sesenta situaciones surgen al ir variando sucesivamente los valores de $\beta(1)$ y $\beta(2)$ y la estructura de las correlaciones entre los atributos de las distintas variantes.

Pero, no es suficiente —como supone Hjorth-Andersen (1984)— con que los atributos estén correlacionados negativamente; se requiere, además, que los esquemas de ponderación sean radicalmente opuestos. Insistimos en que sería necesario el cumplimiento simultáneo de las dos condiciones señaladas para que los índices se vieran afectados por la elección de los coeficientes de ponderación. Y, puesto que, aunque sólo sea por razones de índole tecnológico-productiva, en principio parece más probable que los atributos aparezcan correlacionados positivamente o —incluso— incorrelacionados que correlacionados negativamente¹³ —lo que supone el incumplimiento de la segunda condición—, los índices de calidad que se derivan del cálculo de la media ponderada de los niveles de los atributos intrínsecos del producto no debieran mostrarse tan sensibles a la elección de los pesos como Hjorth-Andersen (1984) sostiene (Curry y Faulds, 1986, p. 143).

En la contrarréplica al trabajo de Curry y Faulds (1986), Hjorth-Andersen (1986) se reafirma en su postura de condena a la construcción de los índices de calidad y aprovecha la ocasión para introducir una segunda fuente de arbitrariedad: la elección de la escala para representar los niveles de los atributos.

Más recientemente, Kopalle y Hoffman (1992) alcanzan resultados que permiten generalizar las condiciones de sensibilidad de los índices de calidad global planteadas por Curry y Faulds (1986) y defender la posibilidad de construir, no sin ciertas cautelas, los referidos índices. Indirectamente, el trabajo se presenta como una nueva crítica a los trabajos de Hjorth-Andersen.

En cualquier caso, la polémica continúa abierta y sin visos de cierre definitivo, al menos en el más corto plazo de tiempo.

4.2. MEDIDA DEL PRECIO

Como un asunto previo al que queremos plantear, parece conveniente esbozar siquiera el problema de la definición y delimitación del concepto

13 Esta suposición viene avalada por los resultados alcanzados por Curry y Faulds (1986) después de calcular las correlaciones entre los atributos de las diferentes marcas y variantes de cada uno de los 355 productos analizados en otros tantos estudios de *Test* — revista alemana comparable a *Consumer Reports*— durante el período 1978-83.

De los 355 estudios considerados, 71 presentaban todos los coeficientes de correlación positivos y significativamente distintos de cero; en ocho, todos los coeficientes se situaban en el entorno de cero; en otros ocho, todos los coeficientes resultaron negativos y significativamente distintos de cero. Los restantes 268 estudios mostraban una estructura mixta: coeficientes positivos y negativos. Dentro de este último grupo, únicamente en 34 predominaban los coeficientes negativos sobre los positivos. En resumen: sobre un total de 355 *tests* comparativos, en sólo una minoría de casos —en 42 estudios, concretamente— todos los coeficientes de correlación entre los atributos tenían signo negativo o bien los coeficientes negativos eran los predominantes. Las situaciones que pudieran plantear algún pro-

de precio. La consideración del precio como la cantidad de dinero que se precisa para adquirir una determinada cantidad de un bien o servicio, esto es, como la contrapartida monetaria de una unidad de producto, resulta a todas luces excesivamente limitada y estrecha. Es obvio que, en la realidad, el *sacrificio* que soporta el consumidor cuando compra no está perfectamente medido por la cantidad de dinero de la que se desprende, del mismo modo que lo que recibe a cambio es algo más que una determinada cantidad de producto. Consecuente con esta idea, una noción ampliada de precio debiera tomar en cuenta también, además de lo señalado, todos aquellos sacrificios no estrictamente monetarios que indudablemente aparecen asociados a la compra y consumo del producto. Desde este punto de vista, el precio bien pudiera concebirse como la totalidad de esfuerzos y sacrificios, monetarios y no monetarios, que el consumidor debe realizar como contrapartida de la obtención de una determinada *cantidad de calidad* o de un determinado nivel de satisfacción (Gutiérrez Cillán, 1991a, pp. 70-72). Sin embargo, entendemos que por motivos de operatividad se haya restringido la noción de precio a su consideración como esfuerzo o sacrificio de índole exclusivamente monetaria.

Hecha esta puntualización, nos centramos en el problema que nos ocupa: la medida del precio.

Al igual que sucedía con la medida de la calidad, en lo que a la medida del precio se refiere también se ha producido un debate, si bien no tan encarnizado y con tintes bastante más moderados. En concreto, la discusión se establece en torno a la validez de los precios publicados por *Consumer Reports* —o revistas similares— y que han servido de base, en multitud de trabajos empíricos, a la hora de estimar el grado de relación entre el precio y la calidad objetiva¹⁴.

Estos precios han sido tachados de poco representativos por cuanto que no reflejan la realidad de los mercados (Geistfeld, 1986): con frecuencia se comprueba cómo el precio de una misma marca o variante sufre variaciones apreciables en función del tipo y localización geográfica del establecimiento de venta, del tipo y tamaño de la ciudad, de la época del año o de las características de la población a la que dicha marca o variante se dirige. De hecho, se observa una falta de coincidencia entre los precios que aparecen publicados y los precios realmente pagados por los distintos compradores. Bien es cierto, sin embargo, que los analistas de las asociaciones de consumidores y de las revistas de información al consumidor tratan de reducir estas discrepancias median-

blema a la hora de elaborar los índices de calidad global no llegaban a representar siquiera el 12 por ciento.

14 Entre las investigaciones que analizan la validez y representatividad de los precios proporcionados por *Consumer Reports*, Curry y Riesz (1988, p. 46) citan como más destacables las de Morris (1971), Maynes (1976c), Thorelli y Thorelli (1977), Geistfeld, Maynes y Duncan (1980) y Silber (1983).

te el recurso a diferentes procedimientos de acercamiento a la realidad (Curry y Riesz, 1988, p. 47): visitas a unos cuantos mercados locales para identificar posibles variaciones en los precios o realización de encuestas a los consumidores para obtener información acerca de los precios efectivamente satisfechos.

Con todo, aun cuando los precios que figuran en esas publicaciones no se correspondan exactamente con los que satisfacen los distintos consumidores que acceden a la compra, la gravedad del problema, cuando lo que se pretende es contrastar la pobreza de la correlación entre el precio y la calidad, quizás no sea tanta como algunos autores sugieren. En nuestra opinión, la no consideración del hecho de que una misma variante pueda estar vendiéndose con precios diferentes, de producir algún sesgo en las investigaciones, es probable que sea en el sentido de subestimar la debilidad de la relación precio-calidad objetiva. De este modo, consideramos que siguen siendo válidos los resultados que ponen de manifiesto la relación tan escasa que existe entre el precio y el nivel de calidad del producto.

4.3. NATURALEZA Y FORMA FUNCIONAL DE LA RELACIÓN

Una tercera cuestión todavía no resuelta es la que se refiere a la correcta especificación de la naturaleza funcional de la relación (Monroe y Dodds, 1988, p. 157). En este sentido, parece apreciarse un cierto acuerdo general —insuficientemente justificado, por otra parte— en torno a una idea central: de existir, tal relación debiera ser proporcional y positiva.

Sin embargo, la hipótesis de correspondencia proporcional y positiva entre precios y calidades ha sido seriamente puesta en entredicho por algunos especialistas en producción (véase, por ejemplo, Crosby, 1979; Hayes y Wheelwright, 1984), para quienes ciertas mejoras en el nivel de calidad del producto pueden no conllevar incrementos en los costes que, a la postre, pudieran traducirse en subidas de precios. De ser así, la persecución por parte de las empresas de una posición de alta calidad no habría de resultar necesariamente incompatible con la búsqueda simultánea de una posición de bajo coste (Crosby, 1979; Phillips, Chang y Buzzell, 1983).

En segundo término, se hecha en falta la existencia de trabajos que traten de especificar las diferentes formas funcionales que puede adoptar la relación precio-calidad objetiva. Sin embargo, en la medida en que se siga recurriendo de un modo casi exclusivo —como históricamente se ha venido haciendo— a las técnicas basadas en la correlación, no será posible detectar la clase de función que mejor define en cada caso la relación entre nivel de calidad y precio. En los intentos de resolver esta cuestión que se puedan producir en el futuro, se recomienda tomar la precaución de no excluir *a priori* la posibilidad de descubrir cualquier tipo de relación funcional, incluso las relaciones inversas.

4.4. DINAMICÁ DE LA RELACIÓN

Otra de las deficiencias que presenta la corriente de investigación es la que se refiere a la relativa falta de consideración que, en los trabajos precedentes, parece haber merecido el problema de la estabilidad o dinamismo de la relación (Monroe y Dodds, 1988, 157).

Como en otro momento apuntamos, las explicaciones económicas que tradicionalmente se han dado para justificar la debilidad general de la relación precio-calidad asumen —de una forma explícita— que habrán de ser las fuerzas del mercado las que, en último extremo, conduzcan a una situación de equilibrio en la que debiera observarse una relación fuerte y positiva. En concreto, se supone que, a medida que los consumidores vayan adquiriendo más y mejor información acerca de la calidad del producto, la relación observada habrá de evolucionar en el sentido de una cada vez más clara relación positiva (véase, por ejemplo, Maynes y Assum, 1982). De este modo, las relaciones que se detecten en un momento cualquiera no serán sino instantáneas —*snap shots*— relativas a una etapa específica de un proceso en continua evolución (Monroe y Dodds, 1988, p. 157).

En un estudio dirigido a señalar cómo las empresas pueden optimizar conjunta y simultáneamente el precio, el nivel de calidad y el esfuerzo publicitario, Dorfman y Steiner (1954, p. 833) concluyen afirmando que los precios de los productos y los correspondientes niveles de calidad deberían aparecer fuertemente correlacionados, en particular, en aquellos mercados constituidos por consumidores con elevados grados de sensibilidad frente a ambos factores —precio y calidad—. Congruentes con esta idea, Tellis y Wernerfelt (1987) argumentan cómo la correspondencia entre el precio y el nivel de calidad —medida por el coeficiente de correlación de Spearman— debe hacerse mayor conforme aumenta la proporción de consumidores informados. A su vez, esta proporción es razonable que crezca a medida que los productos atraviesan las distintas fases de sus respectivos ciclos de vida y las empresas desarrollan programas extensivos de comunicación y distribución —que, lógicamente, reducen los costes de búsqueda de información en los que incurre todo consumidor—.

En esta misma línea de investigación, Curry y Riesz (1988) someten a contrastación empírica, entre otras, la hipótesis de que con el simple transcurrir del tiempo y el avance del producto a lo largo de su ciclo de vida se produce una correspondencia —correlación positiva— cada vez mayor entre el precio y el nivel de calidad. Pues bien, en contra de lo esperado, los resultados obtenidos no permiten confirmar la hipótesis señalada. De hecho, los datos sugieren precisamente lo contrario: que con el discurso del tiempo suele producirse un debilitamiento progresivo y generalizado de la relación precio-calidad objetiva.

Ante este resultado, los propios autores adelantan dos posibles explicaciones, cuya validez sería conveniente que se contrastara. La primera de ellas proviene del lado de la demanda y hace referencia al incumplimiento

del supuesto de partida: la progresiva mejora del nivel de información del consumidor y el crecimiento de la proporción de consumidores informados con el paso del tiempo y la evolución del producto por las sucesivas fases de su ciclo de vida¹⁵. La segunda explicación, que se encuentra en el lado de la oferta, tiene que ver con determinados comportamientos empresariales. Se sugiere que los directivos de las empresas, cuando entienden que sus productos han alcanzado ya una buena imagen de calidad, pueden considerar que los beneficios van a verse afectados negativamente si se realizan esfuerzos adicionales para mejorar la calidad. En tal caso, es razonable que dirijan sus esfuerzos suplementarios hacia el desarrollo de programas de comunicación que permitan mantener la imagen de calidad conseguida, aunque sea en detrimento de posibles mejoras en el nivel de calidad real. La relación precio-calidad objetiva tenderá a debilitarse si, además, se producen ajustes en los precios que, lejos de corresponderse con mejoras reales y efectivas en el nivel de calidad, tan sólo responden al propósito de financiar, total o parcialmente, los cada vez mayores gastos publicitarios. Por supuesto que ello no podría suceder si los consumidores estuviesen correctamente informados y se mostraran sensibles a la calidad del producto.

5. A MODO DE CONCLUSION

A lo largo del presente trabajo, hemos intentado *pasar revista* a una corriente de estudio de interés indudable en el campo del marketing, cual es la que se ocupa de determinar el grado de correspondencia real entre el precio y el nivel objetivo de la calidad. Con este propósito en mente, el repaso dado a los diferentes trabajos empíricos que hemos tenido la oportunidad de examinar nos ha permitido destacar los que en nuestra opinión son los resultados más relevantes, así como algunas de las cuestiones todavía no resueltas por la línea de investigación. Entre estas últimas, mención especial merecen los asuntos relativos a la medida del concepto de calidad. De ahí que ofrezcamos una breve síntesis de la controversia que mantienen defensores y reprobadores de la construcción y utilización de índices unidimensionales de calidad global. Igualmente, señalamos la poca atención que tradicionalmente se ha prestado a cuestiones tales como la medida del precio, la especificación de las formas funcionales que puede adoptar la relación precio-calidad o el análisis dinámico y temporal de la misma.

No obstante los problemas conceptuales y metodológicos que detectamos en la literatura sobre el tema, el análisis global de los resultados de la corriente de estudio pone en evidencia la relativa debilidad de la relación

15 En opinión de Curry y Riesz (1988, p. 45), los datos analizados parecen indicar que la proporción de consumidores informados se mantiene estable en el tiempo o, cuando menos, no se incrementa apreciablemente.

precio-calidad objetiva. La correlación entre el precio y la calidad objetiva, aunque para algunas categorías de productos sea excepcionalmente alta, en términos generales resulta bastante débil y ciertamente pobre en cuanto a significación estadística. Ello nos permite concluir que los mercados se caracterizan por una elevada dispersión del precio insuficientemente explicada por la dispersión del nivel de calidad: en la práctica totalidad de las categorías de productos se observan diferencias entre los precios de sus variantes que no encuentran su fundamento y justificación en diferencias apreciables en los correspondientes niveles de calidad. Se puede dudar, por tanto, de la capacidad de la calidad para explicar el precio y, en consecuencia, de la fiabilidad del precio en tanto que indicador o señal de calidad.

A la hora de buscar posibles responsables de este hecho habría que hacerlo en la persona del consumidor. En efecto, es precisamente el propio consumidor desinformado quien, al subestimar la dispersión del precio relativo y confiar en el precio como reflejo fiel de la calidad, está fomentando e incentivando —ni que decir tiene que involuntariamente— el desarrollo de comportamientos empresariales claramente oportunistas que, a la postre, no producen sino el deterioro paulatino de la relación precio-calidad objetiva.

Pero, afirmar que sobre el consumidor desinformado recae la responsabilidad última de la debilidad de la relación precio-calidad objetiva no es suficiente. El consumidor es además la víctima primera de su propia ignorancia. Para no pocas categorías de productos, es evidente el riesgo —económico, cuando menos— en que incurre si deposita su confianza en el precio como referente externo de la calidad y, consecuentemente, llegado el momento de la compra, se deja guiar por él para garantizarse un determinado nivel de calidad: optar por las marca de precio más elevado no asegura que lo adquirido sea de más alta calidad.

En última instancia, la corriente de investigación examinada no parece pretender otra cosa sino llamar la atención sobre un fenómeno como el descrito y que —en buena parte— es revelador de un funcionamiento ineficiente de los mercados de consumo.

CUADRO 1. Estudios realizados sobre la relación precio-calidad objetiva

ESTUDIOS PUBLICADOS	COEFICIENTES DE CORRELACION			PORCENTAJE DE COEFICIENTES NEGATIVOS
	MEDIO	INFERIOR	SUPERIOR	
OXENFELDT (1950) Período: 1939-1949 País: U.S.A.				
Total	0,25	-0,81	0,82	25,7
Productos duraderos	0,32	-0,26	0,82	8,0
Productos no duraderos	-0,13	-0,81	0,49	70,0
FRIEDMAN (1967) Período: 1961-1965 País: U.S.A.				
Total	0,15	-0,59	0,78	31,0
Productos duraderos	0,27	-0,31	0,78	20,0
Productos no duraderos	0,00	-0,59	0,67	36,8
MORRIS y BRONSON (1969) Período: 1961-1965 País: U.S.A.				
Total	0,29	-0,66	0,96	20,8
SWAN (1974) Período: 1961-1970 País: U.S.A.				
Total ¹⁶	ND	ND	ND	ND
MARQUARDT y McGANN (1975) Período: 1961-1965 País: U.S.A.				
Total	0,22	-0,89	0,94	31,2
Productos duraderos	0,21	-0,51	0,94	25,0
Productos no duraderos	-0,22	-0,89	0,82	66,6
SPROLES (1977) Período: 1972-1974 País: U.S.A.				
Total	0,26	-0,66	0,90	14,0
Grandes electrodomésticos	0,20	-0,56	0,86	21,0
Pequeños electrodomésticos	0,25	-0,66	0,86	9,0
Material deportivo	0,48	-0,57	0,90	13,0
Herramientas	0,27	-0,46	0,85	14,0
Productos del hogar	0,26	-0,50	0,67	14,0

16 Aunque los valores concretos no están a nuestra disposición, Swan (1974) informa de unos bajos coeficientes de correlación.

RIESZ (1978) Período: 1961-1975 País: U.S.A. Total Productos duraderos Productos no duraderos	0,26 ND ND	ND ND ND	ND ND ND	21,7 17,0 35,0
SUTTON y RIESZ (1979) Período: 1961-1978 País: U.S.A. Total Vestido Ropa interior Aseo y cosmética	ND 0,14 0,12 0,06	ND -0,54 -0,41 -0,71	ND 0,68 0,74 0,94	ND 42,1 17,6 38,9
RIESZ (1979) Período: 1961-1975 País: U.S.A. Total (Productos no duraderos)	0,09	-0,65	0,88	30,0
DARDIS y GIESER (1980) Período: 1970-1977 País: U.S.A. Total	0,28	-0,83	0,86	ND
ARCHIBALD, HAULMAN y MOODY (1983) Período: 1978-1980 País: U.S.A. Total	0,21	ND	ND	ND
HJORTH-ANDERSEN (1984) Período: 1978-1980 País: U.S.A. Total	0,22	ND	ND	ND
YAMADA y ACKERMAN (1984) Período: 1972-1981 País: Japón Total	-0,06	-0,80	0,87	ND
CURRY (1985) Período: 1961-1980 País: U.S.A. Total (electrodomésticos)	0,66	ND	ND	ND
GERSTNER (1985) Período: 1980-1982 País: U.S.A. Total Productos duraderos Productos no duraderos	ND 0,19 0,01	ND -0,73 -1,00	ND 0,66 0,73	ND 19,8 42,4

JOHANSSON y ERICKSON ((1985) Período: 1982 País: U.S.A. y Japón Total (automóvil - U.S.A.) Total (automóvil - Japón)	0,40 -0,18	ND ND	ND ND	ND ND
FAULDS (1986) ¹⁷ Período: 1968-1983 País: U.S.A. Total Productos duraderos Productos no duraderos	0,25 0,30 0,11	ND ND ND	ND ND ND	24,4 19,3 38,2

ND: El dato preciso no está disponible.

CUADRO 2. Relación precio-calidad objetiva en diferentes países

PAIS ESTUDIADO	COEFICIENTES DE CORRELACION ¹⁸			PORCENTAJE DE COEFICIENTES NEGATIVOS. DURADEROS	PORCENTAJE DE COEFICIENTES NEGATIVOS. NO DURADEROS
	TOTAL	DURADEROS	NO DURADEROS		
ALEMANIA FEDERAL	0,23 (0,01)	0,25 (0,01)	0,17 (0,02)	16,3 116/710	31,9 72/226
AUSTRALIA	0,18 (0,02)	0,19 (0,02)	0,09 (0,05)	30,4 117/385	39,1 25/64
BELGICA	0,17 (0,01)	0,23 (0,02)	0,04 (0,02)	28,2 163/579	45,3 135/298
DINAMARCA	0,14 (0,03)	0,17 (0,04)	-0,04* (0,08)	29,8 48/161	53,8 14/26
ESTADOS UNIDOS	0,25 (0,01)	0,30 (0,01)	0,11 (0,03)	19,3 116/602	38,2 86/225
FRANCIA	0,13 (0,01)	0,21 (0,02)	0,05 (0,02)	30,1 130/432	42,5 162/381
HOLANDA	0,23 (0,01)	0,25 (0,01)	0,13 (0,03)	27,1 268/989	39,1 68/174
NORUEGA	0,17 (0,04)	0,18 (0,04)	-0,09* (0,35)	33,6 39/116	50,0 2/4
NUEVA ZELANDA	0,17 (0,03)	0,22 (0,03)	-0,00* (0,06)	33,9 61/180	50,0 30/60
REINO UNIDO	0,24 (0,02)	0,25 (0,02)	0,11 (0,06)	27,3 167/612	37,0 20/54

* Coeficiente no significativamente distinto de cero.

FUENTE: Faulds (1986, p. 112).

17 Faulds (1986) analiza la relación precio-calidad objetiva para un total de diez países. En el cuadro 2 se da cuenta de los resultados obtenidos para cada uno de ellos.

18 Entre paréntesis figura el correspondiente error típico.

CUADRO 3. Estrategias de precio-calidad del producto

	PRECIO ALTO	PRECIO MEDIO	PRECIO BAJO
CALIDAD ALTA	Estrategia de carestía	Estrategia de alto valor	Estrategia de valor máximo
CALIDAD MEDIA	Estrategia de sobreprecio	Estrategia media	Estrategia de buen valor
CALIDAD BAJA	Estrategia de ruptura	Estrategia de falsa economía	Estrategia barata

FUENTE: Kotler (1991, p. 475).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Archibald, R. B.; C. A. Haulman y C. E. Moody (1983): «Quality, price, advertising, and published quality ratings». *Journal of consumer research*, vol. 9, marzo, pp. 347-356.
- Cruz Roche, I. y J. M. Múgica Grijalba (1992): «La relación precio-calidad: algunas evidencias empíricas». Ponencia presentada al IV Encuentro de profesores universitarios de marketing, San Lorenzo de El Escorial (Madrid), septiembre.
- Cruz Roche, I. y J. M. Múgica Grijalba (1993): «La relación precio-calidad objetiva en los mercados de productos de consumo». *Información comercial española*, nº 716, abril, pp. 25-35.
- Chase, S. y F. J. Schlink (1927): *Your money's worth*. Macmillan Publishing Co., Nueva York.
- Crosby, P. B. (1979): *Quality is free*. Mentor Books, Nueva York.
- Curry, D. J. (1985): «Measuring price and quality competition». *Journal of marketing*, vol. 49, primavera, pp. 106-117.
- Curry, D. J. y D. J. Faulds (1986): «Indexing product quality: issues, theory, and results». *Journal of consumer research*, vol. 13, junio, pp. 134-145.
- Curry, D. J. y P. C. Riesz (1988): «Prices and price/quality relationships: a longitudinal analysis». *Journal of marketing*, vol. 52, enero, pp. 36-51.
- Dardis, R. y N. Gieser (1980): «Price and the quality of durable goods: are they more closely related in the seventies than in the sixties?». *Journal of consumer policy*, vol. 4, nº 3, pp. 238-248.
- Dodds, W. B. y K. B. Monroe (1985): «The effect of brand and price information on subjective product evaluations». En Hirschman, E. C. y M. B. Holbrook (eds.): *Advances in consumer research*. vol. 12, Association for Consumer Research, Provo, UT, pp. 85-90.
- Dorfman R. y P. O. Steiner (1954): «Optimal advertising and optimal quality». *American economic review*, vol. 44, diciembre, pp. 826-836.
- Emery, F. (1970): «Some psychological aspects of price». En Taylor, B. y G. Wills (eds.): *Pricing strategy*. Brandon Systems Press, Princeton, N. J., pp. 98-111.
- Erickson, G. M. y J. K. Johansson (1985): «The role of price in multi-attribute product evaluations». *Journal of consumer research*, vol. 12, septiembre, pp. 195-199.
- Faulds, D. J. (1986): *A cross-national investigation of the relationship between the price and quality of consumer products: 1968 to 1983*. Tesis doctoral, Universidad de Iowa.
- Friedman, P. M. (1967): «Quality and price considerations in rational consumer decision making». *Journal of consumer affairs*, vol. 1, verano, pp. 13-23.
- Gabor, A. (1977): *Pricing: principles and practices*. Heinemann Educational Books, Londres.

- Geistfeld, L. V. (1986): «The price-quality relationship: the evidence we have, the evidence we need». Ponencia presentada a la International Conference on Research in the Consumer Interest, agosto, Racine, WI.
- Geistfeld, L. V.; E. S. Maynes y G. J. Duncan (1980): «Informational imperfections in local consumer markets». En Olson, J.C. (ed.): *Advances in consumer research*. vol. 7, Association for Consumer Research, Ann Arbor, MI, pp. 180-185.
- Gerstner, E. (1985): «Do higher prices signal higher quality?». *Journal of marketing research*, vol. 22, mayo, pp. 209-215.
- Grewal, D. (1989): *The effect of intrinsic, extrinsic cues and reference prices on buyers, perceptions of quality and value*. Tesis doctoral, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Gutiérrez Cillán, J. (1990): «Precios de referencia y comportamiento de compra». *Anales de estudios económicos y empresariales*, nº 5, pp. 133-145.
- Gutiérrez Cillán, J. (1991a): *La relación precio-calidad: análisis teórico y evidencia empírica*. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid.
- Gutiérrez Cillán, J. (1991b): «La relación precio-calidad percibida: un análisis de la evidencia empírica disponible». *Anales de estudios económicos y empresariales*, nº 6, pp. 123-145.
- Gutiérrez Cillán, J. (1993): «La relación precio-calidad percibida: un estudio empírico». *Anales de estudios económicos y empresariales*, nº 8, pp. 45-65.
- Hayes, R. H. y S. C. Wheelwright (1984): *Restoring our competitive edge*. John Wiley and Sons, Nueva York.
- Hjorth-Andersen, C. (1984): «The concept of quality and the efficiency of markets for consumer products». *Journal of consumer research*, vol. 11, septiembre, pp. 708-718.
- Hjorth-Andersen, C. (1986): «More on multidimensional quality: a reply». *Journal of consumer research*, vol. 13, junio, pp. 149-154.
- Johansson, J. K. y G. Erickson (1985): «Price-quality relationship and trade barriers». *International marketing review*, vol. 2, otoño, pp. 52-63.
- Juster, F.T. (1976): «Comments on the concept and measurement of product quality». En Terleckyj, N. E. (comp.): *Household production and consumption. Studies in income and wealth*. vol. 40, National Bureau of Economic Research, Nueva York, pp. 561-567.
- Kamakura, W. A.; B. T. Ratchford y J. Agrawal (1988): «Measuring market efficiency and welfare loss». *Journal of consumer research*, vol. 15, diciembre, pp. 289-302.
- Kamen, J. M. y R. J. Toman (1970): «Psychophysics of prices». *Journal of marketing*, vol. 7, febrero, pp. 27-35.
- Kopalle, P. K. y D. L. Hoffman (1992): «Generalizing the sensitivity conditions in an overall index of product quality». *Journal of consumer research*, vol. 18, marzo, pp. 530-535.
- Kotler, P. (1991): *Marketing management. Analysis, planning, implementation, and control*. Prentice-Hall International, Englewood Cliffs, N. J., 7ª ed.
- Lancaster, K. J. (1966): «A new approach to consumer theory». *Journal of political economy*, vol. 74, abril, pp. 132-157.
- Lichtenstein, D. R. y S. Burton (1989): «The relationship between perceived and objective price-quality». *Journal of marketing research*, vol. 26, noviembre, pp. 429-443.
- Marquardt, R. A. y A. F. McGann (1975): «Does advertising communicate product quality to consumers? Some evidence from Consumer Reports». *Journal of advertising*, vol. 4, otoño, pp. 27-31.
- Maynes, E. S. (1976a): «The concept and measurement of product quality». En Terleckyj, N. E. (comp.): *Household production and consumption. Studies in income and wealth*. vol. 40, National Bureau of Economic Research, Nueva York, pp. 529-560.
- Maynes, E. S. (1976b): «Reply to F. Thomas Juster and Jack E. Triplett». En Terleckyj, N. E. (comp.): *Household production and consumption. Studies in income and wealth*. vol. 40, National Bureau of Economic Research, Nueva York, pp. 575-583.
- Maynes, E. S. (1976c): *Decision-making for consumers*. Macmillan Publishing Co., Nueva York.

- Maynes, E. S. y T. Assum (1982): «Informationally imperfect consumer markets: empirical findings and policy implications». *The Journal of consumer affairs*, vol. 16, nº 1, pp. 62-87.
- Monroe, K. B. y J. D. Chapman, (1987): «Framing effects on buyers' subjective product evaluation». En Wallendorf, M. y P. Anderson (eds.): *Advances in consumer research*. vol. 14, Association for Consumer Research, Provo, UT, pp. 193-197.
- Monroe, K. B. y W. B. Dodds (1988): «A research program for establishing the validity of the price-quality relationship», *Journal of the Academy of marketing science*, vol. 16, nº 1, primavera, pp. 151-168.
- Monroe, K. B. y T. Mazumdar (1988): «Pricing-decision models: recent developments and research opportunities». En Devinney, T. M. (ed.): *Issues in pricing: theory and research*. Lexington Books, Lexington, MA, pp. 361-388.
- Monroe, K. B. y S. M. Petroschius (1981): «Buyers' perceptions of price: an update of the evidence». En Kassarian, H. H. y T. S. Robertson (eds.): *Perspectives in consumer behavior*. Scott Foresman, Glenview, Ill., pp. 43-55.
- Morris, R. (1971): *Consumer Union methods. Implications, weaknesses and strengths*. Litfield, New London, CT.
- Morris, R. y C. S. Bronson (1969): «The chaos of competition indicated by consumer reports». *Journal of marketing*, vol. 33, julio, pp. 26-34.
- Oxenfeldt, A. R. (1950): «Consumer knowledge: its measurement and extent». *Review of economics and statistics*, vol. 32, noviembre, pp. 300-314.
- Phillips, L. W.; D. R. Chang y R. D. Buzzell (1983): «Product quality, cost position and business performance: a test of some key hypothesis». *Journal of marketing*, vol. 47, primavera, pp. 26-43.
- Riesz, P. C. (1978): «Price versus quality in the marketplace, 1961-1975». *Journal of retailing*, vol. 54, nº 4, invierno, pp. 15-28.
- Riesz, P. C. (1979): «Price-quality correlations for packaged food products». *Journal of consumer affairs*, vol. 13, invierno, pp. 236-247.
- Rufín Moreno, R. (1993): «La relación precio-calidad: una revisión del conocimiento existente y de algunos modelos recientes». *Alta dirección*, nº 168, marzo-abril, pp. 77-91.
- Scitovsky, T. (1944-45): «Some consequences of the habit of judging quality by price». *Review of economic studies*, vol. 12, nº 32, pp. 100-105.
- Silber, N. I. (1983): *Test and protest. The influence of Consumers' Union*. Holmes and Mier, Nueva York.
- Sproles, G. B. (1977): «New evidence on price and product quality». *Journal of consumer affairs*, vol. 11, nº 1, verano, pp. 63-77.
- Stigler, G. J. (1961): «The economics of information». *Journal of political economy*, vol. 69, junio, pp. 213-225.
- Sutton, R. J. y P. C. Riesz (1979): «The effect of product visibility upon the relationship between price and quality». *Journal of consumer policy*, vol. 3, pp. 145-150.
- Swan, J. E. (1974): «Price-product performance competition between retailer and manufacturer brands». *Journal of marketing*, vol. 38, julio, pp. 52-59.
- Tellis, G. J. y B. Wernerfelt (1987): «Competitive price and quality under asymmetric information». *Marketing science*, vol. 6, verano, pp. 240-253.
- Thorelli, H. B. y S. V. Thorelli (1977): *Consumer information systems and consumer policy*. Ballinger Publishing Co., Cambridge, MA.
- Triplett, J. E. (1976): «Comments on "The concept and measurement of product quality"». En Terleckyj, N. E. (comp.): *Household production and consumption. Studies in income and wealth*. vol. 40, National Bureau of Economic Research, Nueva York, pp. 567-574.
- Yamada, Y. y N. Ackerman (1984): «Price-quality correlations in the Japanese market». *Journal of consumer affairs*, vol. 18, nº 2, invierno, pp. 251-265.
- Zeithaml, V. A. (1988): «Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of the evidence». *Journal of marketing*, vol. 52, julio, pp. 2-22.