Revista de Economía Aplicada E A *Número 16 (vol. VI), 1998, págs. 73 a 93*

INFORMACIÓN DEL CONSUMIDOR Y GARANTÍA DE MEJOR PRECIO*

FCO. JAVIER CASADO-IZAGA
Universidad del País Vasco

La garantía de mejor precio es un compromiso que obliga a las empresas que lo aplican a igualar los precios de los rivales si estos son inferiores a los cargados por la empresa. Este trabajo analiza las implicaciones económicas derivadas de la posibilidad de que consumidores parcialmente informados puedan obtener información acerca de los precios vigentes en otros establecimientos. Se plantea un juego en dos etapas en que las empresas deciden, primero, si ofrecen o no la garantía y, posteriormente, los precios. Este juego tiene equilibrio en estrategias puras cuando los consumidores pueden completar la información de que disponen *a priori*. Se muestra, además, que en este contexto la aplicación del compromiso puede tener efectos negativos sobre el bienestar social que no surgen en un marco con información completa. Estos efectos tienen su origen en que las empresas no se interesan por cubrir el mercado y desatienden a consumidores cuya información inicial es incompleta.
Palabras clave: garantía de mejor precio, colusión, prácticas restrictivas de la competencia.

Los diversos compromisos que ofrecen unilateralmente algunas empresas a sus clientes son una herramienta de carácter comercial de uso muy frecuente en la actualidad. Dichos compromisos hacen referencia a aspectos muy diversos que pueden ir desde, por ejemplo, la devolución del importe de la compra, en el caso en que el consumidor no esté satisfecho con el producto adquirido, hasta la obligación a vender a todos los consumidores al mismo precio. Uno de estos compromisos es la garantía de mejor precio que es una cláusula comercial que ofrecen algunas empresas a sus clientes a través de la cual se obligan

(*) Agradezco la financiación de la Comunidad Económica Europea (EC Human Capital Network, project ERBCHRXCT 930297), de la DGICYT (proyecto PB94-1372) y de la Universidad del País Vasco-EHU (proyecto 035.321-HB070/96). Deseo agradecer también los comentarios y sugerencias de I. Aguirre, J. Barrena, M.P. Espinosa, X. Martínez-Giralt, A.I. Saracho, J.M. Usategui y dos evaluadores anónimos.

a abonar la diferencia entre el precio pagado en el establecimiento y el mejor precio ofrecido en el mismo momento por cualquier empresa rival, en el caso en que este último sea menor.

La utilización de este compromiso es amplia en el sector de ventas al detalle, pero su uso se extiende incluso al propio sector financiero. En este sector, CREDIT LYONNAIS ha ofrecido a sus clientes igualar las condiciones de las cuentas de ahorro de cualquier rival si éstas son mejores a las del citado banco en dicho producto comercial[1].

A primera vista la utilización de dicho compromiso por parte de una empresa parece operar en beneficio de los consumidores; sin embargo, un análisis más detallado muestra la cara contraria, ya que si una empresa está dispuesta a igualar la mejor oferta de cualquier rival ¿qué incentivos tiene este último para fijar precios bajos? El uso de la cláusula desincentiva a los rivales a bajar sus precios, ya que éstos serían instantáneamente igualados. Por ello, la literatura sobre la garantía ha incidido especialmente en la utilidad de la misma para que las empresas se coordinen en precios colusivos.

El objetivo de este trabajo es constatar la existencia de un comportamiento colusivo de las empresas que puede ser perjudicial desde la perspectiva del bienestar social. En un marco en que existe diferenciación horizontal de producto, simetría en costes de producción y demandas rectangulares, la pérdida de bienestar social se produce sólo si el mercado puede quedar parcialmente sin cubrir. Los mayores precios asociados al uso de la garantía sólo inducen efectos adversos sobre el bienestar cuando permiten a las empresas coordinarse en un precio de equilibrio en el cual algunos consumidores resultan desatendidos, ya que si sólo aumentaran los precios de equilibrio, pero el mercado permaneciera cubierto, el bienestar social permanecería invariable. Esto último es lo que sucede en un marco en que existe información completa, por ello, a pesar del carácter colusivo de la cláusula, no hay pérdida de bienestar social asociada a su uso. Sin embargo, si existen consumidores que desconocen la existencia de todas las empresas, éstas pueden tener incentivos a desatender parte del mercado, produciéndose una pérdida de bienestar social.

En relación a la información de los consumidores las estructuras polares ya estudiadas en la literatura sobre los efectos económicos de la cláusula son, por un lado, aquella en que los consumidores están completamente informados y, por otro, aquella en que coexisten consumidores completamente informados con consumidores que sólo conocen inicialmente la existencia de una empresa y que carecen de la posibilidad de informarse. En ambos contextos la utilización de la cláusula suele permitir a las empresas coordinarse en precios colusivos.

Cuando existe información completa la coordinación induce pérdidas de bienestar social respecto del caso en que no se permite el uso de la cláusula excepto cuando los mayores precios no provocan una reducción en la cantidad demanda-

(1) De hecho, alguno de estos compromisos tiene validez durante un período de tiempo posterior al momento en que se realiza la compra si en dicho período un rival ofrece un menor precio.

da. Entre los trabajos que inciden en el carácter colusivo en un marco de información completa se podría mencionar a Logan y Lutter (1989) en un modelo con dos empresas o Doyle (1988) en un marco en el cual el número de empresas es mayor. Sin embargo, Corts (1996) muestra que la garantía podría tener efectos procompetitivos en el caso en que en el mercado existan consumidores que aún conociendo la existencia del compromiso no exigen la aplicación del mismo.

En un marco en que sólo algunos consumidores disponen de información completa la cláusula se utiliza satisfactoriamente para discriminar precios, por lo tanto, como señala Salop (1986), los efectos sobre el bienestar son ambiguos.

En relación a trabajos en los cuales se plantea la existencia de consumidores con información incompleta cabría mencionar Png y Hirshleifer (1987), Lin (1988) o Levy y Gerlowski (1991). El modelo propuesto tiene cierto parentesco con el de Png y Hirshleifer, pero la diferencia crucial radica en que éstos suponen la coexistencia de consumidores completamente informados con otros que no conocen la existencia de la empresa rival. En el modelo que se utiliza en este trabajo existen consumidores completamente informados, otros no informados, y consumidores que una vez se personan en el establecimiento cuya existencia conocen pueden informarse sobre los precios de establecimientos rivales. Por tanto, en este modelo las empresas no disponen de la posibilidad de discriminar precios entre consumidores informados y parcialmente informados, ya que todos los consumidores que conocían inicialmente la existencia de al menos una empresa disponen de la posibilidad de estar completamente informados.

La idea que motiva la introducción de la posibilidad de que el consumidor pueda informarse surge por el hecho de que si la empresa ofrece el compromiso es razonable pensar que un consumidor que sólo conoce la existencia de dicha empresa comience a sospechar de la existencia de rivales que quizá dispongan de menores precios. Si la empresa no ofreciera la cláusula resulta claro que el consumidor que desconoce la existencia de otros proveedores no está interesado en informarse sobre ellos, ya que en el establecimiento en que realiza la compra no puede obtener mejores condiciones. Se supone en este caso que el coste de informarse de la existencia de otros proveedores es suficientemente alto desde el domicilio del consumidor, por lo que el mismo sólo se puede informar en el punto en el cual compra el producto. Sin embargo, en el establecimiento en que el consumidor va a adquirir el bien este coste de informarse se puede considerar prácticamente nulo, ya que el individuo podría observar o averiguar si otros consumidores exigen la aplicación del compromiso. Por tanto, en el modelo que se plantea se posibilita al consumidor a informarse de las condiciones de los rivales a un coste nulo, pero dicha información se debe obtener de otros consumidores en el establecimiento cuya existencia se conoce. Por otra parte, el coste que tiene obtener esta información es que el individuo ya no dispone de la posibilidad de desplazarse a otro establecimiento a realizar la compra, ya que en caso contrario habría que incluir el coste de los desplazamientos como coste de búsqueda.

Sin embargo, aunque los consumidores se pueden informar, el hecho de que todos los consumidores no estén en principio completamente informados proporciona a las empresas un soporte para un comportamiento colusivo que les puede inducir a no cubrir el mercado. Este comportamiento puede tener efectos negati-

vos sobre el bienestar. Por tanto, en este trabajo, la posibilidad de que el bienestar social alcanzado en presencia de la cláusula sea inferior al que existe si su uso no es permitido surge en un marco no analizado previamente en la literatura. En el contexto propuesto los consumidores parcialmente informados disponen de la posibilidad de informarse sobre los precios de los rivales, con lo cual las empresas no pueden practicar discriminación de precios.

El análisis se va a realizar en el contexto de una ciudad lineal *à la* Hotelling [Hotelling (1929)] en cuyos extremos se sitúan dos empresas que producen el mismo bien. El marco de los modelos de localización parece ser adecuado para analizar de forma coherente el problema planteado, ya que provee la homogeneidad de producto que se precisa para hacer válido el compromiso de mejor precio, así como una diferenciación entre productores ajena al propio producto, a partir de la localización, lo cual no plantea problemas conceptuales a la hora de aplicar la garantía. Pueden surgir problemas a la hora de analizar la cláusula si existe diferenciación de producto, ya que si el producto no es homogéneo la garantía puede ser de difícil aplicación. En la práctica las empresas ofrecen el compromiso para el caso de productos idénticos, por lo que la diferenciación en localización se admite implícitamente, pero no se aceptan diferencias de diseño, calidad, presentación del producto, etc. En este trabajo cuando se habla de diferenciación de producto se entiende diferenciación en localización. Los modelos de localización no han sido apenas utilizados para analizar estos problemas. Algunas excepciones serían Levy y Gerlowski (1991) al estudiar el efecto del uso de la cláusula sobre los niveles de publicidad informativa de las empresas o Zhang (1995) en su análisis del efecto de la garantía de mejor precio sobre el grado de diferenciación de producto cuando las empresas tienen idénticos costes de producción.

Debe matizarse que en el presente trabajo sólo se analiza el uso del compromiso de mejor precio, sin estudiar el uso de otras prácticas como las cláusulas que comprometen a una empresa a batir los precios de los rivales cuyos efectos potenciales podrían ser diferentes.

Este trabajo se enmarca en el contexto de la literatura sobre *"facilitating practices"* o políticas de protección de precios, políticas que reducen el grado de competencia entre las empresas, en la línea de las cláusulas de cliente preferencial o las cláusulas *"meet-or-release"*. Las referencias básicas son Salop (1986), Cooper (1986), Holt y Scheffman (1987), DeGraba (1987) o Schnitzer (1994). El compromiso analizado se puede considerar como una versión, cuya característica distintiva es la aplicación sobre la base de los precios corrientes, de la cláusula que en la literatura se denomina *"no-release meeting competition clause"*. Esta última práctica se caracteriza por el hecho de que a través de su uso la empresa se compromete a igualar los precios de los rivales, dado que no se contempla la posibilidad de rescindir un contrato de compraventa cuando el comprador detecta un precio inferior de otro proveedor. La cláusula analizada en este trabajo capta la idea de respuesta instantánea, ya que se aplica sobre los precios corrientes, mientras que en el caso de la práctica *"no-release meeting competition clause"* se prevé la posibilidad de igualar los precios rivales en el caso de que sean menores durante un determinado período de tiempo posterior a la compra.

1. El modelo

Sea una ciudad lineal de longitud unitaria a lo largo de la cual se encuentran uniformemente distribuidos los consumidores, los cuales compran una unidad del bien o nada. La densidad de consumidores en el mercado se normaliza a la unidad sin pérdida de generalidad. Cada individuo tiene una valoración bruta del bien ($\bar{s}$) que es independiente del establecimiento en que lo adquiere e incurre en unos costes de transporte por unidad de producto (td) lineales con la distancia recorrida (d). Los consumidores compran el bien si su excedente neto de coste de transporte (td) y precio pagado (p) no es negativo: $\bar{s} - td - p \geq 0$. Cada individuo adquiere el bien en el establecimiento en que dicho excedente no negativo es mayor.

En este contexto no todos los consumidores disponen inicialmente de información completa. Sea ϕ_A la fracción de consumidores que conoce la existencia de la empresa A y ϕ_B la fracción de consumidores que conoce la existencia de la empresa B.

Para presentar el modelo en un contexto de total simetría supongamos que la fracción de consumidores informados de la existencia de cada empresa es la misma: $\phi_A = \phi_B = \phi$. La probabilidad de encontrar un consumidor informado de la existencia de una empresa, $\phi \in (0,1)$, se considera independiente de la localización del mismo; por tanto, en la ciudad están uniformemente distribuidos la fracción de consumidores que conoce la existencia de ambas empresas, ϕ^2, los que sólo conocen la existencia de la A, $\phi(1-\phi)$, y los que sólo conocen la existencia de la B, $\phi(1-\phi)$. En consecuencia, también están uniformemente distribuidos los individuos que no conocen la existencia de ninguna empresa. Esta caracterización de los consumidores es idéntica a la utilizada en los modelos de publicidad informativa en los cuales la publicidad no está localizada y, por tanto, la probabilidad de que un consumidor reciba un anuncio con el que se informa de la existencia de una empresa es independiente de su localización[2]. Se puede pensar que ϕ es la fracción de consumidores que ha recibido el anuncio de una empresa realizado en una etapa previa, aunque en el modelo considerado ϕ no es una variable endógena. Cuando un consumidor conoce la existencia de una empresa está informado de su localización, su política respecto a la garantía de mejor precio y sus precios.

Existen dos empresas localizadas en los extremos de la ciudad, la A en 0 y la B en 1, con lo que la diferenciación máxima se impone exógenamente[3]. Las empresas A y B tienen costes unitarios de producción constantes que se normalizarán

(2) Las referencias básicas en este sentido son Butters (1977) y Grossman y Shapiro (1984). Posteriormente se discutirá la relevancia del supuesto de que los consumidores que conocen la existencia de cada empresa estén distribuidos uniformemente.

(3) Conviene hacer una matización sobre el resultado de Zhang (1995) de mínima diferenciación de producto en el marco de una ciudad lineal en la cual compiten dos empresas. En dicho modelo se trabaja en un marco de información perfecta y costes de transporte cuadráticos. Hay que señalar que este resultado se convertiría en máxima diferenciación en el contexto de una ciudad circular. Los resultados del modelo utilizado permanecen invariables en el marco de una ciudad circular de longitud 2 en la cual la densidad de consumidores es 1/2 y la diferenciación máxima es la decisión óptima. De cualquier modo, el modelo analizado no pretende estudiar las implicaciones del uso de la cláusula sobre el grado de diferenciación de producto, sino el papel que juega la información de

a cero sin pérdida de generalidad. Además, las empresas conocen el valor de ϕ así como el número y la distribución de los consumidores en el mercado.

Los supuestos que se van a adoptar son los siguientes:

$$S1: \qquad \bar{s} > \frac{2t}{\phi}.$$

En el caso en que las empresas no ofrecen la garantía, este supuesto garantiza que cuando no se concentran en los consumidores que sólo conocen su existencia (posibilidad que descartará posteriormente el supuesto S3) atienden entre ambas a todos los consumidores que conocen al menos la existencia de una empresa.

S2: los consumidores que sólo conocen la existencia de una empresa pueden obtener en la localización de dicha empresa la información de los precios vigentes en otras localizaciones a un coste nulo.

El supuesto S2 se podría justificar considerando que el consumidor que no está completamente informado quizá encuentre imposible informarse de la existencia de otras empresas en el mercado desde su domicilio, pero una vez en el establecimiento cuya existencia conoce puede recabar información sobre precios en otras localizaciones del resto de los consumidores que han acudido a comprar el producto[4]. Esta información la poseen los consumidores completamente informados y el consumidor que sólo conoce la existencia de un establecimiento estaría interesado en ella si se le ofrece en dicha empresa igualar la oferta de un rival. Se podría pensar que los consumidores completamente informados podrían vender a los demás consumidores la información relativa a la existencia de un rival con precios menores. Como el coste de proporcionar esta información se puede considerar nulo, la competencia en precios entre los diferentes consumidores que venden la información llevaría a los precios al coste marginal de ofrecerla, es decir, la información sería gratuita.

En relación a los costes ajenos a los de transporte en que incurren los consumidores se supone que los individuos tienen un coste nulo de visitar un establecimiento, en el caso de que no realicen compra alguna, pero que el coste de visitar el segundo establecimiento es infinito. Esta idea de un coste suficientemente alto de visitar el segundo establecimiento se corresponde con la situación real en el caso en que los puntos de venta se abren y cierran en el mismo momento, de

---

que disponen los consumidores. Además, los resultados de Zhang exigen un valor excesivamente alto del excedente bruto de los consumidores lo cual, como se verá posteriormente, podría entrar en contradicción con la exigencia de este modelo de que dicho excedente no sea muy elevado, para que las empresas no se concentren en los consumidores que sólo conocen las existencia de una de ellas.

(4) Parece lógico pensar que un individuo que sólo conoce la existencia de una empresa no disponga de información suficiente sobre la demanda de mercado (valoración de los consumidores, costes de transporte, grado de información de los distintos consumidores) o la tecnología de las empresas (costes de los potenciales rivales) como para resolver problemas en los cuales las empresas con su comportamiento pueden enviar señales sobre la existencia de potenciales rivales y los precios de los mismos. Para analizar un problema de esta naturaleza habría que admitir la existencia de información incompleta en relación a buena parte de estos parámetros, lo que complica el análisis y pone en cuestión el supuesto de racionalidad ilimitada.

modo que el consumidor no dispone de tiempo real para visitar en el mismo momento ambos establecimientos.

$$\text{S3:} \quad \bar{s} < \frac{2 - \phi - \phi^2/2}{\phi(1 - \phi)} t$$

Este supuesto garantiza que ninguna empresa tiene incentivos a concentrarse en los consumidores que únicamente conocen su existencia. Es sencillo verificar que los supuestos S1 y S3 no se excluyen:

$$\frac{2 - \phi - \phi^2/2}{\phi(1 - \phi)} > \frac{2}{\phi}.$$

El desarrollo temporal del juego es el siguiente: en una primera etapa las empresas deciden simultáneamente si ofrecen o no a los consumidores un compromiso de igualar la oferta del rival, en el caso en que éste venda el producto a un precio inferior. En la segunda etapa, una vez conocida la acción del rival de la etapa previa, las empresas anuncian sus precios de venta de forma simultánea. Las empresas deciden sobre el compromiso en una primera etapa dado que esta es una decisión a más largo plazo y difícil de cambiar que la decisión sobre precios que es más operativa.

Los consumidores determinan en qué establecimiento adquieren el bien en función de los precios operativos de cada empresa (que pueden depender de los precios de los rivales si se ofreció la mejor oferta del mercado) y de los costes de transporte relativos desde cada establecimiento hasta su domicilio.

2. Resultados

2.1. Análisis de equilibrio

El juego se resuelve por inducción retroactiva. Comenzando por la segunda etapa se procederá a analizar los equilibrios en precios en los cuatro subjuegos existentes en función de si las empresas ofrecen o no la cláusula en la etapa previa.

Cuando las empresas no ofrecen la garantía tenemos que si el precio es menor a $\bar{s} - t$ la demanda de cada empresa está compuesta por los consumidores que *a priori* conocen la existencia de la empresa, pero desconocen la del rival $\phi(1 - \phi)$, y por los consumidores que conociendo la existencia de ambas empresas, ϕ^2, están interesados en adquirir el producto de la empresa analizada. En este grupo de consumidores se verifica que el individuo indiferente entre ambas empresas está localizado a una distancia x de la empresa A tal que $\bar{s} - tx - p_A = \bar{s} - t(1 - x) - p_B$. Por tanto

$$x = \frac{p_B - p_A + t}{2t}.$$

La demanda respectiva de las empresas A y B, a precios menores a $\bar{s} - t$ es, por tanto:

$$D_A = \phi(1 - \phi) + \phi^2\left(\frac{p_B - p_A + t}{2t}\right) \quad [1]$$

$$D_B = \phi(1 - \phi) + \phi^2\left(\frac{p_A - p_B + t}{2t}\right) \quad [1']$$

Los beneficios respectivos son:

$$\pi_A = p_A\phi(1 - \phi) + p_A\phi^2\left(\frac{p_B - p_A + t}{2t}\right) \quad [2]$$

$$\pi_B = p_B\phi(1 - \phi) + p_B\phi^2\left(\frac{p_A - p_B + t}{2t}\right) \quad [2']$$

Resolviendo el problema de maximización de beneficios de ambas empresas tenemos las siguientes condiciones de primer orden[5] cuando el precio es menor a $\bar{s} - t$:

$$\phi(1 - \phi) + \phi^2\left(\frac{p_B - 2p_A + t}{2t}\right) = 0 \quad [3]$$

$$\phi(1 - \phi) + \phi^2\left(\frac{p_A - 2p_B + t}{2t}\right) = 0 \quad [3']$$

Las funciones de reacción en el entorno del precio de equilibrio son:

$$p_A = t\left(\frac{1}{\phi} - \frac{1}{2}\right) + \frac{p_B}{2} \quad [4]$$

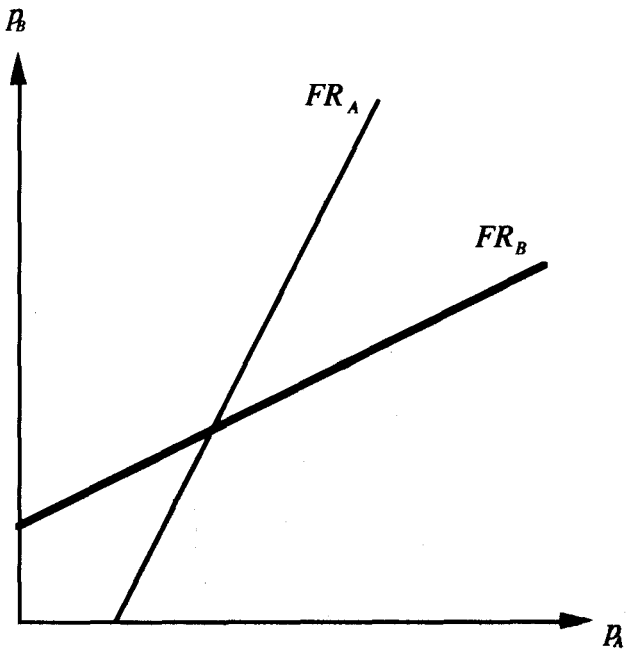
$$p_B = t\left(\frac{1}{\phi} - \frac{1}{2}\right) + \frac{p_A}{2} \quad [4']$$

El gráfico 1 muestra las funciones de reacción, en el entorno del precio de equilibrio, cuando las empresas no ofrecen la cláusula.

La función de reacción de cada empresa podría tener un tramo inicial en el cual ésta se concentra en los consumidores que sólo conocen su existencia, ya que esto no está descartado a precios inferiores a los de equilibrio. Sin embargo, este tramo no afecta a los equilibrios obtenidos en este caso, ni en el caso en que alguna empresa ofrezca el compromiso y, por ello, no se hará mención explícita del

(5) Las condiciones de segundo orden se verifican.

Gráfico 1: FUNCIONES DE REACCIÓN, EN EL ENTORNO DEL EQUILIBRIO, CUANDO LAS EMPRESAS NO UTILIZAN LA CLÁUSULA



mismo. Tampoco se hará alusión, por el momento, a los tramos existentes a precios lo suficientemente altos, ya que no afectan al equilibrio obtenido en el caso de que alguna empresa no aplique el compromiso. Sin embargo, cuando ambas empresas aplican la garantía, el comportamiento a precios altos sí es importante.

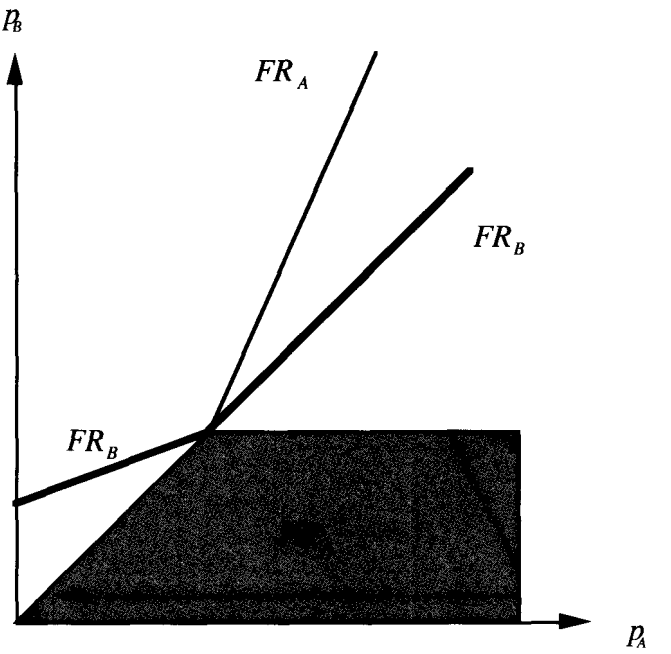
Si, por ejemplo, la empresa A ofrece la garantía y la B no lo hace tenemos las siguientes "funciones de reacción", en las que aparecen los precios finalmente cobrados:

$$FR_A: p_A = Min\left\{p_B, t\left(\frac{1}{\phi} - \frac{1}{2}\right) + \frac{p_B}{2}\right\} \qquad [5]$$

$$FR_B: p_B = Max\left\{p_A, t\left(\frac{1}{\phi} - \frac{1}{2}\right) + \frac{p_A}{2}\right\} \qquad [5']$$

El gráfico 2 recoge el aspecto que presentan las correspondencias de reacción (FR_A) y (FR_B), en el entorno del precio de equilibrio.

GRÁFICO 2: CORRESPONDENCIAS DE REACCIÓN, EN EL ENTORNO DEL EQUILIBRIO, CUANDO LA EMPRESA A UTILIZA LA GARANTÍA Y LA B NO LO HACE



El motivo por el que presentan este aspecto es el siguiente: la garantía altera la respuesta óptima de la empresa que la ofrece de modo que no puede fijar un precio efectivo superior al del rival. Cuando la empresa comprometida está interesada en fijar precios superiores a los del rival resulta que no puede hacerlo en virtud del compromiso asumido, por lo cual, cualquier precio igual o superior al del rival es una respuesta óptima. Por ello, cuando la empresa B cobra un precio lo suficientemente bajo, existe un conjunto de precios óptimos cuyo límite inferior recorre la bisectriz. Los precios efectivamente cobrados son precisamente los recogidos en la función de reacción [5]. La función de reacción del rival no comprometido [5´] se altera a precios superiores a los de equilibrio, ya que si fijara un precio menor al de la empresa que ofrece la cláusula ésta lo igualaría instantáneamente. Por ello, la función de reacción de B recorre la bisectriz a precios superiores a los de equilibrio, ya que esta empresa encuentra más rentable repartirse el mercado a precios altos que a precios bajos.

El último subjuego es aquél en que ambas empresas ofrecen la cláusula de modo que cualquier empresa sabe que no puede cobrar finalmente un precio diferente al del rival. Por ello, en este caso el precio que cargan las empresas es tal

que mientras el rival fija un precio inferior al precio que una empresa fijaría para ambos rivales, la mejor respuesta es no cobrar un precio inferior al del rival. En este caso se produce una situación en la cual la correspondencia de reacción de cada empresa es tal que ambas fijarían un precio mayor o igual al del rival a precios inferiores a los que una empresa elegiría como precio de equilibrio si está restringida a establecer el mismo precio para ambos rivales.

El siguiente lema muestra los precios de equilibrio en la segunda etapa del juego en los cuatro subjuegos correspondientes. Por p_l^{ij} se entiende el precio cobrado por la empresa l (A o B) cuando la empresa A ofrece la cláusula ($i = S$) o descarta tal ofrecimiento ($i = N$) y la empresa B ofrece la cláusula ($j = S$) o rehusa hacerlo ($j = N$).

Lema 1: *Los equilibrios en precios de la segunda etapa del juego son los siguientes:*

i.- Si una empresa no ofrece la garantía:

$$p_A^{NN} = p_B^{NN} = p_A^{NS} = p_B^{NS} = p_A^{SN} = p_B^{SN} = \frac{2t}{\phi} - t$$

ii.- Cuando ambas empresas ofrecen la garantía:

$$si\ \phi > 3 - \sqrt{5}\text{: } p_A^{SS} = p_B^{SS} \in [0, \bar{p}],\ donde\ \bar{p} = \begin{cases} \bar{s} - t\ si\ \dfrac{2 - \phi - \phi^2/2}{\phi(1 - \phi)}\, t > \bar{s} \geq \dfrac{4 - 3\phi}{2 - 2\phi}\, t \\ \dfrac{\bar{s}}{2} + \dfrac{\phi}{4 - 4\phi}\, t\ si\ \dfrac{4 - 3\phi}{2 - 2\phi}\, t > \bar{s} > \dfrac{2 - \phi}{2 - 2\phi}\, t \\ \bar{s} - \dfrac{t}{2}\ si\ \dfrac{2 - \phi}{2 - 2\phi}\, t \geq \bar{s} > \dfrac{2}{\phi}\, t \end{cases}$$

$$si\ 3 - \sqrt{5} \geq \phi > \frac{2}{3}\text{: } p_A^{SS} = p_B^{SS} \in [0, \bar{p}],\ donde\ \bar{p} = \begin{cases} \bar{s} - t\ si\ \dfrac{2 - \phi - \phi^2/2}{\phi(1 - \phi)}\, t > \bar{s} \geq \dfrac{4 - 3\phi}{2 - 2\phi}\, t \\ \dfrac{\bar{s}}{2} + \dfrac{\phi}{4 - 4\phi}\, t\ si\ \dfrac{4 - 3\phi}{2 - 2\phi}\, t > \bar{s} > \dfrac{2}{\phi}\, t \end{cases}$$

$$si\ \frac{2}{3} \geq \phi\text{: } p_A^{SS} = p_B^{SS} \in [0, \bar{p}],\ donde\ \bar{p} = \bar{s} - t$$

Demostración: véase apéndice.

La decisión maximizadora de beneficios de las empresas, en el caso en que ambas decidan ofrecer la garantía, puede implicar el desatender a cierto número de consumidores que sólo conocen la existencia de una de ellas. Esto sucede si el valor de $\bar{s}$ no es lo suficientemente alto, en particular si

$$\bar{s} < \frac{4 - 3\phi}{2 - 2\phi}\, t.$$

En este caso cada empresa no encuentra rentable hacer llegar el bien a los consumidores más alejados de la misma. Esta condición sólo se puede verificar, dado el supuesto S1, cuando el mercado está lo suficientemente informado, en particular si

$$\phi \in \left(\frac{2}{3}, 1\right).$$

Por último, en el caso en que ambas empresas ofrezcan la garantía se supondrá que jugarán el equilibrio en precios que resulta de la eliminación sucesiva de acciones débilmente dominadas (que además es Pareto eficiente). Este precio es el mayor de los recogidos en cada caso en el intervalo $[0, \bar{p}]$. Es razonable pensar que cada empresa cobre el precio maximizador de beneficios con independencia de lo que haga el rival, ya que al utilizar la cláusula de mejor precio la empresa se garantiza que el rival nunca va a cobrar un precio inferior, ya que no puede conseguir consumidores al ser este precio instantáneamente igualado.

Una vez analizados los cuatro subjuegos de la segunda etapa y seleccionados los precios de equilibrio de la última etapa, en los casos en que existe multiplicidad de equilibrios, ya se pueden calcular los equilibrios del juego en dos etapas. Los resultados se recogen en la proposición 1.

Proposición 1: *Los equilibrios de Nash Perfectos en Subjuegos del juego descrito son:*

i.- Ambas empresas ofrecen la garantía en la primera etapa y en la segunda cobran el precio $p_A^{SS} = p_B^{SS} = \bar{p}$, *donde* $\bar{p}$ *está definido en el lema 1.*

ii.- Ninguna empresa ofrece la garantía en la primera etapa y en la segunda cobran:

$$p_A^{NN} = p_B^{NN} = \frac{2t}{\phi} - t.$$

Demostración: véase apéndice.

2.2. *Análisis de bienestar*

A la vista de los resultados precedentes resulta obvio que cualquier empresa se puede garantizar los máximos beneficios posibles simplemente ofreciendo la garantía y esperando que el rival haga lo propio. De hecho, el equilibrio seleccionado sería el más interesante para las empresas y un equilibrio en estrategias no débilmente dominadas, por lo que el análisis se centrará en el equilibrio en el cual ambas empresas ofrecen la garantía, ya que se supone que a través del uso de la cláusula ambas empresas se coordinarán en dicho equilibrio. Es relevante verificar que este equilibrio no es interesante desde la perspectiva de los consumidores y, a veces, tampoco desde la perspectiva del bienestar social.

Proposición 2: *Si*

$$\frac{2t}{\phi} < \bar{s} < \frac{4 - 3\phi}{2 - 2\phi} t$$

el equilibrio con garantía de igualar el mejor precio proporciona un nivel de bienestar social y excedente del consumidor inferior al existente en el caso de que al menos una de las empresas no ofrezca la garantía.

Demostración: véase apéndice.

Aún cuando la cláusula no sea perjudicial para el bienestar social lo es para los consumidores, ya que aún en el caso en que todos sean atendidos resulta que terminan pagando mayores precios y no cambian de proveedor.

El resultado desde el punto de vista del bienestar es importante, ya que si el uso de la cláusula no estuviera permitido el equilibrio resultante sería tal que las empresas cubren el mercado de consumidores informados de la existencia de alguna de las empresas. En presencia de la garantía las empresas la utilizan para coordinarse en precios altos, lo cual puede inducir a no cubrir el mercado, con la consiguiente pérdida de bienestar social.

Para comprender el resultado es preciso constatar que una condición necesaria para que se produzca, como se ha mencionado anteriormente, es que el número de consumidores que conoce la existencia de una empresa sea lo suficientemente alto,

$$\phi \in \left(\frac{2}{3}, 1\right)$$

ya que en caso contrario el intervalo

$$\left(\frac{2t}{\phi}, \frac{4 - 3\phi}{2 - 2\phi} t\right)$$

no está bien definido. Los consumidores que conocen la existencia de únicamente una empresa son proporcionalmente menos cuanto mayor es ϕ, con lo cual un mercado con un alto valor de ϕ es un mercado con un número relativamente elevado de consumidores que conocen la existencia de ambas empresas. Estos consumidores son atendidos a medias por ambas empresas. En estas circunstancias a cada empresa le resulta relativamente costoso captar a los relativamente pocos consumidores más alejados que sólo conocen la existencia de una empresa, ya que para ello debe reducir el precio a todos los consumidores que atendía anteriormente. Por este motivo, el mercado podría quedar desatendido. Sin embargo, un mercado en el cual los consumidores no están muy informados (ϕ bajo) es un mercado en el cual son cualitativamente más importantes los consumidores que sólo conocen la existencia de una empresa y son pocos los consumidores que conocen a un tiempo la existencia de ambas. En este caso las empresas pueden encontrar rentable cubrir el mercado. Para ello tienen que bajar el precio a una pequeña fracción de consumidores y a cambio ganan una fracción proporcionalmente elevada de consumidores que sólo conocen su existencia.

3. Conclusiones y discusión

Como se ha podido comprobar, el hecho de que las empresas hagan uso de una medida que hace que sus precios efectivos no puedan ser batidos por ningún

rival puede esconder una práctica que puede provocar una disminución en el bienestar social respecto del que se podría alcanzar si dicha garantía no fuera permitida por un regulador.

Cuando cohabitan consumidores que se diferencian por la información de que disponen *a priori* las causas por las que se puede producir una reducción en el bienestar tienen su origen en el hecho de que las empresas pueden dejar de vender a algunos consumidores. En este contexto el carácter colusivo de la cláusula tiene efectos sobre el bienestar, sin embargo, a diferencia de los resultados obtenidos en la literatura, este comportamiento colusivo surge en un marco en el cual los consumidores inicialmente parcialmente informados disponen de la posibilidad de informarse. En consecuencia, las empresas no pueden practicar la discriminación de precios. Debe apuntarse que los incentivos a desatender parte del mercado se originan a consecuencia de la existencia de consumidores que inicialmente están parcialmente informados y no surgirían en un marco de información completa. Si todos los consumidores están completamente informados no es posible observar pérdidas de bienestar, ya que las empresas se coordinan en el precio máximo que el consumidor situado en el centro del mercado está dispuesto a pagar, con lo cual todos los consumidores resultan atendidos. Por ello, los efectos colusivos asociados al uso de la cláusula se amplifican debido a la existencia de consumidores en principio parcialmente informados.

Es fácil notar que al aumentar los precios respecto a los vigentes en ausencia de la garantía, ambas empresas obtienen mayores beneficios. Por otro lado, los consumidores ven disminuir su excedente, algunos porque dejan de ser servidos y otros porque compran a mayores precios. Aún en el caso en que el uso de la cláusula no motive la existencia de un mercado que no se cubre los consumidores estarán peor ya que soportan mayores precios.

El supuesto alusivo a la posibilidad de que los consumidores pueden obtener información completa si inicialmente disponen de información parcial permite obtener equilibrios en los subjuegos en los que las empresas no se comportan de modo simétrico ofreciendo la garantía, es decir, en aquellas circunstancias en que la empresa A no ofrece la garantía y la B sí y viceversa. Se puede verificar que si no se establece dicho supuesto en estos subjuegos no existe equilibrio en estrategias puras. De cualquier modo, los resultados de bienestar en el caso en que ambas empresas ofrecen la garantía, en comparación con el caso en que ninguna lo hace, se mantienen independientemente de dicho supuesto. El motivo es que no se altera el resultado de los subjuegos en que ambas empresas ofrecen el compromiso o lo descartan.

El modelo analizado se puede utilizar para analizar mercados concretos que se adaptan con facilidad a los supuestos requeridos. Por ejemplo, en el caso de individuos que desean asistir a cursos de formación en una determinada disciplina. Estos consumidores pueden matricularse en el curso correspondiente y en el caso de que algún compañero de curso haya conseguido información de una mejor oferta en otro centro de formación ésta será conocida por los compañeros durante los primeros días en que comparten el curso. De esta forma todos los alumnos que asisten al curso se podrían beneficiar de los precios más bajos fijados por un rival. Debe notarse que aunque se considere que los alumnos ya han abonado la matrí-

cula esto no es obstáculo para beneficiarse de la garantía, ya que lo usual es que las empresas ofrezcan un período de tiempo durante el cual se puede demostrar la existencia de un precio inferior. La única limitación desde la perspectiva de la empresa analizada es que ese precio inferior se refiera a la fecha en que se exigía el abono de la matrícula en el centro correspondiente y lo normal es que esta restricción no exista. Si no se arbitrara un período de tiempo para exigir la devolución, lo cual no es muy usual, los consumidores tendrían incentivos a encontrarse en días focales, por ejemplo, en el momento en que se abre el plazo de inscripción y abono de la matrícula, si existiera un oferente que fija menores precios. Otro mercado en el cual se podría aplicar el compromiso es el referido a los viajes organizados, en el cual la mecánica de funcionamiento del compromiso en relación a la estructura de la información es muy similar al anterior ejemplo.

En estos casos los costes asociados al hecho de que los consumidores hagan efectiva la garantía se pueden considerar despreciables. Estos costes pueden asociarse al tiempo perdido para hacer efectiva la cláusula o en reunir las pruebas para solicitarla, etc. Debe reseñarse que aunque existan costes asociados a hacer efectiva la garantía de mejor precio, lo cual merma su capacidad para mantener precios no competitivos, las empresas suelen establecer recompensas para los consumidores que encuentran mejores precios, con el objetivo de que exijan el cumplimiento del compromiso y éste tenga efectos. El obsequio que las empresas ofrecen a los consumidores que solicitan el cumplimiento del compromiso compensaría los potenciales costes asociados al hecho de que los consumidores soliciten la aplicación de la garantía y nunca debería ser desembolsado, dado que en un marco de simetría de costes de producción el rival no va a establecer un precio inferior.

Sin embargo, el uso de dichas compensaciones puede alterar la propia naturaleza del compromiso establecido, dado que las empresas pueden utilizarlas con el objeto de batir los precios de los rivales, lo cual podría restablecer los precios competitivos. Debe notarse que si los costes asociados a la solicitud de la aplicación de la garantía son nulos, el establecimiento de una recompensa positiva para los consumidores que descubren un precio inferior convierte el compromiso de igualar precios en una práctica para batir los precios rivales. Sin embargo, cuando activar la garantía tiene un coste para el consumidor y la recompensa establecida en el caso de descubrir un precio inferior es igual a dicho coste, el consumidor siempre exigirá que se le cobre el precio más bajo fijado por cualquier rival. En este caso el "precio" final que el consumidor paga es igual al del rival, ya que la recompensa es igual al coste en que incurre por solicitar la aplicación de la cláusula.

Por último, el hecho de que la fracción de consumidores informados *a priori* de la existencia de cada empresa esté uniformemente distribuida a lo largo del mercado es crucial para derivar los resultados. Si el conjunto de consumidores informados de la existencia de cada empresa está localizado al lado de la misma, como sucede si la publicidad se puede localizar, y más de la mitad de los consumidores conoce la existencia cada rival (para que el problema tenga sentido), entonces las empresas no tendrían incentivos a no cubrir el mercado. La razón es que en este contexto los consumidores que sólo conocen la existencia de una em-

presa están localizados en sus proximidades, no más allá de la mitad del mercado. Al utilizar la cláusula las empresas se centran en su mitad del mercado y atienden entre ambas a la totalidad de los consumidores que conocen al menos la existencia de una de ellas y no existiría pérdida de bienestar.

APÉNDICE

Demostración del lema 1

Caso i: La solución en este caso viene dada por la resolución de las ecuaciones [4] y [4´], por tanto:

$$p_A^* = p_B^* = \frac{2t}{\phi} - t.$$

Los beneficios de cada empresa a los precios de equilibrio son:

$$\pi_A^* = \pi_B^* = \frac{t}{2}(2 - \phi)^2.$$

En virtud del supuesto S1 el consumidor más alejado que sólo conoce la existencia de una empresa obtiene un excedente positivo:

$$\bar{s} - \frac{2t}{\phi} + t - t > 0,$$

con lo cual todos los consumidores que conocen la existencia de al menos una empresa compran el bien[6].

El supuesto S3 garantiza que si una empresa se desea concentrar en los consumidores que sólo conocen su existencia no lo encuentra rentable, ya que en ese caso el precio que cobra la empresa es $\bar{s} - t$ y consigue $\phi(1 - \phi)$ consumidores[7]. Los beneficios de una empresa (supongamos la A) que se desvía de la elección de equilibrio para atender a los consumidores que desconocen la existencia del rival serían: $\pi_A = (\bar{s} - t)\phi(1 - \phi)$. Para que no existan incentivos a desviarse del equilibrio propuesto los beneficios en dicho equilibrio deben ser mayores que los que

(6) El equilibrio es estable ya que la pendiente de la función de reacción de A (2) es mayor que la pendiente de la función de reacción de B (1/2).

(7) El precio óptimo sería $\bar{s} - t > \bar{s}/2$ en virtud de S1. Si a este precio capta consumidores informados de la existencia de ambas empresas dicho precio no sería óptimo dado lo que hace la otra empresa

$$(p = \frac{2t}{\phi} - t)$$

ya que la mejor respuesta sería igualar ese precio como se ha demostrado. Si a este precio la empresa no tiene consumidores informados de la existencia de la otra empresa su demanda sería $\phi(1 - \phi)$. Dicho precio es mayor que el de equilibrio competitivo por el supuesto S1.

se obtienen en el caso de que la empresa se concentre en los consumidores que sólo conocen su existencia:

$$\frac{t}{2}(2 - \phi)^2 > (\bar{s} - t)\phi(1 - \phi),$$

lo cual sucede si se verifica el supuesto S3:

$$\bar{s} < \frac{2 - \phi - \phi^2/2}{\phi(1 - \phi)} t.$$

Cuando únicamente una empresa ofrece la garantía el resultado en este contexto de simetría en los costes de producción es el mismo. Si, por ejemplo, la empresa A ofrece la garantía y la B no lo hace tenemos las funciones de reacción [5] y [5´] en el tramo relevante. Es fácil verificar que las funciones de reacción sólo se cortan una vez en los precios

$$p_A^* = p_B^* = \frac{2t}{\phi} - t.$$

La simetría del modelo impide la aparición de nuevos precios de equilibrio.

Caso ii: En este caso las empresas se protegen con la garantía, lo que les permite elevar el precio a niveles no alcanzables anteriormente por el hecho de saber que si el rival fija un precio inferior sería igualado por el compromiso de la empresa. Dado que ambas empresas se han comprometido a igualar la oferta rival el precio efectivo en un equilibrio de mercado es el mismo para ambas.

Las empresas no están interesadas en fijar un precio superior a

$$\bar{s} - \frac{t}{2}$$

Para comprobar este extremo basta con verificar que el precio que cobraría una empresa si estuviera sola en el mercado sería

$$\bar{s} - t \quad (\bar{s} - t > \frac{\bar{s}}{2})$$

lo cual implica vender a todos los consumidores que conocen la existencia de la empresa. Si el rival fijara un precio superior a

$$\bar{s} - \frac{t}{2}$$

la mejor respuesta de la empresa sería fijar un precio inferior que posteriormente igualará el rival en virtud del compromiso. Es decir, la empresa fijará como máximo el precio al cual atiende a la mitad de los consumidores que conocen la existencia de ambas empresas.

Por otra parte, si los supuestos no lo limitan y cada empresa decide cobrar un precio en el intervalo

$$\left[\bar{s} - t, \bar{s} - \frac{t}{2}\right]$$

atienden entre ambas a todos los consumidores que conocen la existencia de las dos empresas, pero dejan desatendidos a algunos consumidores que sólo conocen la existencia de una de ellas. Para determinar la demanda de estos últimos consumidores se procede a determinar la distancia (x) a la que está localizado el último consumidor que adquiere el bien de una de las empresas, por ejemplo la A:

$$\bar{s} - p_A - tx = 0, \; x = \frac{\bar{s} - p_A}{t}.$$

Por tanto, el problema que resuelven en ese caso las empresas, por ejemplo la empresa A, cuando $p_B \geq p_A$ es:

$$Max \; p_A(1 - \phi)\phi \frac{\bar{s} - p_A}{t} + p_A \frac{\phi^2}{2}.$$

Resolviendo tenemos:

$$p_A = \frac{\bar{s}}{2} + \frac{\phi}{4 - 4\phi} t.$$

Está claro que si el precio que fija el rival es menor la empresa se verá obligada a igualar dicho precio, por lo que el precio efectivo que soportan los consumidores será el más bajo, lo que origina los intervalos descritos en el enunciado del lema. Por tanto, el precio calculado previamente es el precio superior que las empresas pueden cobrar si las restricciones sobre el valor de reserva de los consumidores no lo impiden.

Para que el precio máximo descrito anteriormente sea de equilibrio se precisa que pertenezca al intervalo

$$\left[\bar{s} - t, \bar{s} - \frac{t}{2}\right]$$

o, lo que es lo mismo, si dicho precio es mayor que

$$\bar{s} - \frac{t}{2}$$

la empresa cobrará

$$\bar{s} - \frac{t}{2}$$

mientras que si es menor que $\bar{s} - t$ la empresa cobra $\bar{s} - t$. Comparando el precio máximo,

$$\frac{\bar{s}}{2} + \frac{\phi}{4 - 4\phi} t,$$

con los valores mencionados se obtienen los límites superiores de los intervalos de $\bar{s}$ en los cuales se cobra cada uno de los precios tal y como se ilustra en el

enunciado del lema. Para verificarlo sólo es preciso comprobar que los límites respectivos se determinan según el valor de ϕ. Si éste es lo suficientemente elevado el supuesto S1 no supone ninguna restricción, pero a medida que disminuye este supuesto elimina tramos factibles tal y como se presenta en el enunciado del lema.

Además, cualquier par de precios efectivos inferior al límite superior del intervalo es un par de precios de equilibrio, ya que ambas empresas están comprometidas a igualar el precio más bajo del rival. Por este motivo la mejor respuesta a un precio inferior a $\bar{p}$ es cobrar un precio igual o mayor. Debe notarse que si una empresa fija el precio máximo en el intervalo correspondiente la otra dispone como mejor respuesta el fijar un precio igual o superior. Este par de precios sería de equilibrio, pero los precios que efectivamente soportan los consumidores serían los fijados por la empresa de menor precio, ya que exigen la aplicación del compromiso.

Demostración de la proposición 1

Los beneficios de las empresas cuando alguna de ellas rehusa ofrecer la garantía son iguales:

$$\pi_A^{NN} = \pi_B^{NN} = \pi_A^{NS} = \pi_B^{NS} = \pi_A^{SN} = \pi_B^{SN} .$$

Los beneficios que obtienen las empresas cuando ambas ofrecen la garantía

$$(\ \pi_A^{SS} = \pi_B^{SS} \ )$$

son mayores que si no la ofrecen. Esto es fácil de ver si se observa que las empresas, cuando una de ellas no ofrece la garantía, se reparten a los consumidores informados de la existencia de ambas a medias y cada una de ellas atiende a todos los consumidores que sólo conocen su existencia. En el equilibrio en precios resultante las empresas disponen de la alternativa de cobrar el precio $\bar{s}$ - t y atender a todos los consumidores que sólo conocen su existencia y a la mitad de los completamente informados. Esta alternativa ofrece al menos tantos beneficios como la de vender a un precio más bajo como era en la situación en la que no hay garantía. Cuando las empresas cobran un precio superior es por el hecho de que obtienen mayores beneficios, aún en el caso de que desatiendan a parte de los consumidores que sólo conocen la existencia de una empresa. En resumen, las empresas obtienen mayores beneficios si ambas ofrecen el compromiso.

Por tanto, la mejor respuesta si el rival ofrece la garantía es ofrecerla y la mejor respuesta en el caso en que no lo haga es hacer lo propio (en este caso es indiferente a ofrecerla). De este modo existen dos equilibrios de Nash perfectos en subjuegos; uno en que ambas empresas ofrecen la garantía y otro en el cual ambas no ofrecen la garantía, ya que no ofrecer el compromiso es mejor respuesta en el caso de que el rival haga lo mismo.

Demostración de la proposición 2

Sabemos que cuando las empresas ofrecen la garantía el precio resultante en la segunda etapa del juego puede ser superior a $\bar{s} - t$ lo cual sucede si

$$\frac{2t}{\phi} < \bar{s} < \frac{4 - 3\phi}{2 - 2\phi} t .$$

En este caso cada empresa desatiende a consumidores a los cuales vendería si ninguna ofreciera la garantía o sólo lo hiciera una de ellas. Estos consumidores son aquellos que sólo conocen la existencia de un rival. Cada uno de estos consumidores no atendidos produce una pérdida de bienestar social respecto al caso en que no se utiliza el compromiso igual a $\bar{s} - tx < 0$, donde x es la distancia del consumidor al establecimiento conocido.

Por otra parte, los consumidores están peor si se permite el uso de la cláusula, algunos porque dejan de ser atendidos, otros por soportar mayores precios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Butters, G. (1977): "Equilibrium Distribution of Prices and Advertising". *Review of Economic Studies*, 44, págs. 465-492.

Cooper, T.E. (1986): "Most Favored Consumer Pricing and Tacit Collusion". *Rand Journal of Economics*, vol. 17, n.° 3, págs. 366-388.

Corts, K.S. (1996): "On the Competitive Effects of Price-matching Policies". *International Journal of Industrial Organization*, 15, págs. 283-299.

DeGraba, P.J. (1987): "The Effects of Price Restrictions on Competition Between National and Local Firms". *Rand Journal of Economics*, vol. 18, n.° 3, págs. 333-347.

Doyle, C. (1988): "Different Selling Strategies in Bertrand Oligopoly". *Economics Letters*, 28, págs. 387-390.

Grossman, G., y C. Shapiro (1984): "Informative Advertising with Differentiated Products". *Review of Economic Studies*, 51, págs. 63-82.

Holt, C.A., y D.T. Scheffman (1987): "Facilitating Practices: the Effects of Advance Notice and Best-price Policies". *Rand Journal of Economics*, vol. 18, n.° 2, págs. 187-197.

Hotelling, H. (1929): "Stability in Competition", *Economic Journal*, 39, págs. 41-47.

Levy, D.T., y D.A. Gerlowski (1991): "Competition, Advertising and Meeting Competition Clauses". *Economics Letters*, vol. 37, págs. 217-221.

Lin, Y.J. (1988): "Price Matching in a Model of Equilibrium Price Dispersion". *Southern Economic Journal*, vol. 55, págs. 57-69.

Logan, J.W. and R.W. Lutter (1989): "Guaranteed Lowest Prices: do they Facilitate Collusion?". *Economics Letters*, 31, págs. 189-192.

Png, I.P.L., y D. Hirshleifer (1987): "Price Discrimination through Offers to Match Price". *Journal of Business*, vol. 60, págs. 365-383.

Salop, S.C. (1986): "Practices that (credibly) Facilitate Oligopoly Co-ordination". *New developments in the analysis of market structure* (MIT press, Cambridge, MA), págs. 265-290.

Schnitzer, M. (1994): "Dynamic Duopoly with Best-price Clauses". *Rand Journal of Economics*, vol. 25, n.° 1, págs. 186-196.

Zhang, Z.J. (1995): "Price-matching Policy and the Principle of Minimun Differentiation". *The Journal of Industrial Economics*, vol. 43, n.° 3, págs. 287-299.

Fecha de recepción del original: diciembre, 1997
Versión final: julio, 1998

ABSTRACT

A guaranteed lowest prices clause is a commitment that binds the firms that offer it to match their rivals' prices if these are lowest. This paper analyzes the role played by the possibility that some consumers may obtain information on other firms' prices. This information should be required by consumers who are not completely informed. A two stage game is analyzed in which firms simultaneously choose first, whether or not to adopt the guaranteed lowest prices clause and finally, prices. When consumers can complete their information, this game has equilibrium in pure strategies. In this framework the effects of the use of the commitment on social welfare are negative and would not emerge in a complete information setting. These effects are due to the interest that firms have in not covering the market, and in ignoring those consumers whose initial information is incomplete.

Keywords: guaranteed lowest prices, collusion, restrictive practices on competition.