

COLUSIÓN, INCENTIVOS E INFORMACIÓN

AUTOR: MARIO ALÍ RODRÍGUEZ S.



San Marcos

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	2
OLIGOPOLIO.....	2
Elección de la estrategia	2
El liderazgo en la elección del precio.....	4
Comparación del liderazgo en la elección del precio y el liderazgo en la elección de la cantidad.....	4
LOS MODELOS CLÁSICOS DE OLIGOPOLIO.....	6
COURNOT: COMPETENCIA EN CANTIDADES	7
BERTRAND: COMPETENCIA EN PRECIOS.....	8
STACKELBERG: LIDERAZGO EN CANTIDADES.....	9
LA COLUSIÓN	10
EL EQUILIBRIO GENERAL Y LA EFICIENCIA ECONÓMICA.....	15
La eficiencia económica de los mercados competitivos.....	15
EL PROBLEMA DEL PRINCIPAL Y EL AGENTE	16
El problema del principal y el agente en las empresas públicas.....	18
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	19
Bibliografía	20



INTRODUCCIÓN

OLIGOPOLIO

Hasta ahora hemos analizado dos tipos de estructuras del mercado: la competencia pura, en la que normalmente hay muchos competidores pequeños, y el monopolio puro, en el que sólo hay una gran empresa en el mercado. Sin embargo, en la realidad, una gran parte de los mercados se encuentran entre estos dos extremos.

En ellos existen a menudo algunos competidores, pero no tantos como para poder afirmar que cada uno de ellos tiene un efecto despreciable sobre el precio. Cuando esto ocurre decimos que hay un oligopolio.

El modelo de la competencia monopolística descrito en otras lecturas es un tipo de oligopolio. Sin embargo, pone el énfasis en la diferenciación del producto y en las dificultades de entrada, mientras que los modelos de oligopolio que veremos ponen más atención a las interacciones estratégicas que tienen lugar en sectores, o industrias, con un número limitado de empresas.

Existen varios modelos relevantes, ya que en un entorno oligopolístico las empresas pueden comportarse de diversas formas. No parece razonable elaborar un modelo general que englobe todos los casos, dado que en el mundo real se observan varias pautas de conducta diferentes. Lo que necesitamos es una guía que nos indique cuáles son los posibles modelos de conducta y sus factores determinantes.

Para mayor sencillez, nos limitaremos, por lo general, a analizar el caso de dos empresas, llamado duopolio, que nos permite entender los rasgos más importantes de las empresas sujetas a una interdependencia estratégica sin las complicaciones de los modelos en los que hay un mayor número de empresas. También nos limitaremos a analizar los casos en los que todas las empresas producen un bien idéntico, lo que nos permitirá evitar los problemas que plantea la diferenciación del producto y ocuparnos únicamente de las interdependencias estratégicas.

Elección de la estrategia

Si hay dos empresas en el mercado y están produciendo ambas un producto homogéneo, hay cuatro variables de interés: el precio que cobra cada una de ellas y las cantidades que produce.

Cuando una empresa elige los precios y las cantidades, puede saber ya lo que ha elegido la otra. Si una de ellas consigue fijar su precio antes que la otra, decimos que la primera se comporta como un **líder** en la elección del precio, y la segunda como un seguidor. Del mismo modo, si una de ellas consigue elegir la cantidad antes que la otra, decimos que la primera se comporta como un líder en la elección de la cantidad, y la segunda como un **seguidor**. En estos casos, las interdependencias estratégicas constituyen un juego consecutivo. Por otra parte, puede ocurrir que cuando una empresa toma sus decisiones no conozca las que ha tomado la otra. En este caso, tiene que imaginar la decisión de la otra para tomar ella misma una decisión sensata. Se trata del juego simultáneo.

De nuevo, hay dos posibilidades: las empresas pueden elegir cada una simultáneamente los precios o las cantidades.

Este sistema de clasificación nos brinda cuatro posibilidades: liderazgo en la elección de la cantidad, liderazgo en la elección del precio, fijación simultánea de la cantidad y fijación simultánea del precio. Cada uno de estos tipos de interdependencia suscita un conjunto distinto de cuestiones estratégicas.

Existe otro tipo de interdependencia que también examinaremos. Las empresas pueden coludir en lugar de competir entre sí. En este caso, las dos pueden llegar a un acuerdo para fijar conjuntamente los precios y las cantidades que maximicen la suma de sus beneficios. Este tipo de colusión se denomina juego cooperativo.

Ejemplo: Igualar los precios

Es frecuente ver anuncios en los que el vendedor promete “igualar” cualquier precio inferior. Generalmente se considera que estos anuncios indican la existencia de una feroz competencia. Sin embargo, ese tipo de ofertas también puede utilizarse para limitar la competencia.

Supongamos que hay dos tiendas de neumáticos, Neumáticos Lado Este y Neumáticos Lado Oeste, que están anunciando la misma marca de neumáticos por \$50.

Si Neumáticos Lado Este baja a \$45 el precio de sus neumáticos, mientras que el de Neumáticos Lado Oeste sigue siendo de \$50, es de suponer que algunos de los clientes del lado oeste de la ciudad estarán dispuestos a desplazarse hasta el este para ahorrarse \$5. En ese caso, Neumáticos Lado Este venderá más neumáticos a un precio más bajo. Si el aumento de las ventas fuera suficiente para compensar la reducción del precio, sus beneficios aumentarían.

Ésa es, en pocas palabras, la lógica básica de la competencia: si los clientes son suficientemente sensibles al precio, un vendedor que baje el suyo verá aumentar sus ventas y probablemente sus beneficios.

Pero supongamos que Neumáticos Lado Oeste, en lugar de bajar su precio, continuara cobrando \$50, pero prometiera igualar cualquier precio inferior. ¿Qué ocurriría ahora si Neumáticos Lado Este bajara su precio?

En este caso, los clientes a los que les resulta más cómodo comprar en Neumáticos Lado Oeste podrían enseñar en esta tienda el anuncio de Neumáticos Lado Este y conseguir que les rebajara el precio. En ese caso, Neumáticos Lado Este no atraería a ningún cliente nuevo con su reducción de precio. En realidad, perdería ingresos, ya que vendería casi el mismo número de neumáticos a un precio más bajo.

Moraleja: un vendedor que promete igualar cualquier precio inferior reduce la motivación de sus competidores para rebajar precios.

El liderazgo en la elección del precio

En lugar de fijar la cantidad, el líder puede fijar el precio. Para tomar una decisión sensata, éste debe predecir el comportamiento del seguidor. Por lo tanto, debemos analizar primero el problema de maximización del beneficio del seguidor.

Observamos, en primer lugar, que en condiciones de equilibrio el seguidor siempre debe fijar el mismo precio que el líder, debido a nuestro supuesto de que las dos empresas venden productos idénticos. Si las dos cobran precios distintos, todos los consumidores preferirán la que cobre el más bajo, y no podrá haber un punto de equilibrio en el que produzcan las dos.

Supongamos que el líder ha fijado el precio p y que el seguidor lo considera dado y elige su nivel de producción que maximiza su beneficio. Se trata esencialmente de un comportamiento igual que el competitivo ya analizado anteriormente. En el modelo competitivo, cada empresa considera que el precio escapa a su control por- que constituye una parte muy pequeña del mercado; en el modelo de liderazgo en la elección del precio, el seguidor considera que el precio escapa a su control puesto que ya ha sido fijado por el líder. El seguidor desea maximizar sus beneficios.

Comparación del liderazgo en la elección del precio y el liderazgo en la elección de la cantidad

Hemos visto cómo se calcula el precio y la producción de equilibrio en el caso del liderazgo en la elección de la cantidad y el liderazgo en la elección del precio. Cada modelo determina un precio y un nivel de producción de equilibrio diferentes; cada uno es adecuado en distintas circunstancias.

Una manera de analizar la fijación de la cantidad es imaginar que la empresa elige la capacidad. Cuando una empresa fija la cantidad, está determinando, de hecho, cuánto será capaz de ofrecer en el mercado. Si una empresa es capaz de ser la primera en invertir en capacidad, lo lógico es considerarla líder en la elección de la cantidad.

Supongamos, por otra parte, que examinamos un mercado en el que la elección de la capacidad no es importante, pero una de las empresas distribuye un catálogo de precios. Es natural imaginar que ésta es la empresa que fija el precio. Sus rivales pueden considerar dado el precio del catálogo y tomar sus propias decisiones de precios y de oferta de acuerdo con ese precio.

Para saber si el modelo del liderazgo en la elección del precio es más correcto que el modelo del liderazgo en la elección de la cantidad o al revés, no podemos utilizar únicamente argumentos teóricos. Tenemos que ver cómo toman, de hecho, sus decisiones las empresas para elegir el modelo más adecuado.

LOS MODELOS CLÁSICOS DE OLIGOPOLIO

El problema del oligopolista es notoriamente más complicado que el de las firmas competitivas o del monopolista, debido a la relación de interdependencia estratégica que mantiene con las demás empresas.

Estos problemas se resuelven utilizando la teoría de juegos no cooperativos (un juego es no cooperativo en la medida que los jugadores no pueden firmar acuerdos ya que no cuentan con mecanismos que los hagan cumplir; cabe recordar que los carteles están en general prohibidos). El concepto fundamental es el de equilibrio de Nash. En la medida que los mecanismos externos están prohibidos, el acuerdo a que lleguen los jugadores debe contener los mecanismos para que se cumpla (self enforcing agreement). Este concepto coincide con el criterio del equilibrio de Nash para los juegos simples de un sólo período, en otras situaciones el concepto es muy parecido.

Con la aparición de la teoría de juegos el desarrollo del tema ha sido enorme, no obstante, lo cual las distintas vertientes siguen muy vinculadas a los modelos originales.

Supondremos que hay dos empresas (1,2) que enfrentan la demanda de un bien homogéneo $p = p(y)$, donde $y = y_1 + y_2$. Si se parte del punto A, y la empresa 1 decide aumentar la producción sin consultarle nada a la empresa 2, va a disminuir el precio de mercado (para ambas empresas) al haber más cantidad. (Ilustración 1)*

La empresa 2 tiene varias posibilidades:

- Puede ajustarse pasivamente a lo que hizo la empresa 1, vendiendo la misma cantidad a P' .
- Puede disminuir su cantidad producida en Δy_1 y así mantener el precio del mercado.
- Puede aumentar su producción y así obtener que el precio disminuya aún más, como acción de represalia (presupone la existencia de capacidad ociosa).

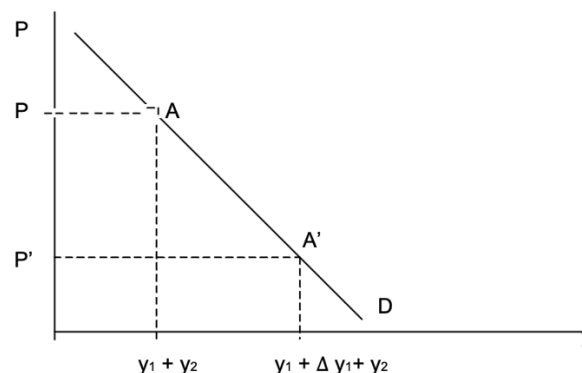


Ilustración 1 Demanda en un mercado oligolístico

Como el precio depende de lo que hagan ambas empresas, el beneficio de cada una va a depender de la producción de ambas:

$$\pi_1(y_1, y_2) = p(y_1, y_2) \cdot y_1 - CT_1(y_1)$$

$$\pi_2(y_1, y_2) = p(y_1, y_2) \cdot y_2 - CT_2(y_2)$$

Dentro del oligopolio existen una serie de enfoques, los cuales se estarán describiendo a continuación:

COURNOT: COMPETENCIA EN CANTIDADES

Cada una de las empresas maximiza su beneficio suponiendo que la cantidad producida por su rival permanece constante.

$$\pi_1(y_1, \bar{y}_2) = p(y_1, \bar{y}_2) \cdot y_1 - CT_1(y_1)$$

$$\pi_2(\bar{y}_1, y_2) = p(\bar{y}_1, y_2) \cdot y_2 - CT_2(y_2)$$

Las condiciones de primer orden son:

$$\frac{\partial \pi_1(y_1, \bar{y}_2)}{\partial y_1} = p + y_1 \frac{\partial p}{\partial y_1} - CMa_1(y_1) = \overbrace{IMa_1(y_1, \bar{y}_2)}^{>IMa(y)} - CMa_1(y_1) = 0$$

$$\frac{\partial \pi_2(\bar{y}_1, y_2)}{\partial y_2} = p + y_2 \frac{\partial p}{\partial y_2} - CMa_2(y_2) = \overbrace{IMa_2(\bar{y}_1, y_2)}^{>IMa(y)} - CMa_2(y_2) = 0$$

Por lo tanto, cada una reconoce que sus cantidades afectan el precio, pero la cantidad del rival no afecta la suya:

$$\frac{\partial p}{\partial y_i} \neq 0, \frac{\partial y_i}{\partial y_j} = 0 \forall j \neq i$$

Este equilibrio se denota en la ilustración 2:



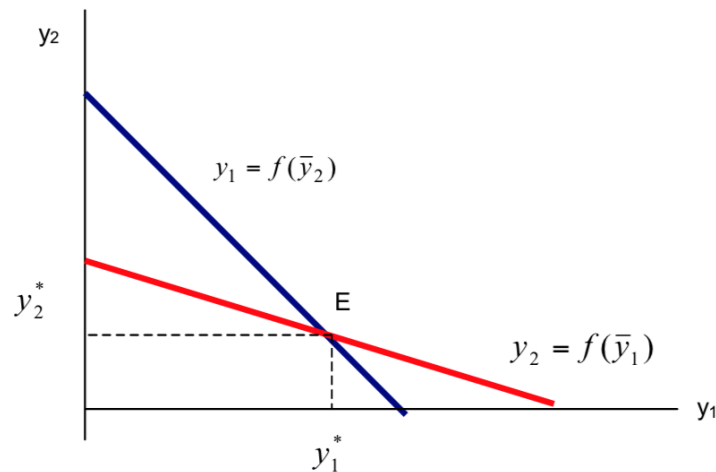


Ilustración 2 Equilibrio de Cournot

El punto E es el equilibrio de Cournot, combinación óptima de productos (y_1^*, y_2^*) , dado que la elección de cada empresa es la elección maximizadora de beneficios dadas las expectativas sobre la conducta de la otra empresa, y a su vez, las expectativas de cada una sobre la conducta de la otra empresa se ven confirmadas por su conducta real.

BERTRAND: COMPETENCIA EN PRECIOS

En el modelo (paradoja) de Bertrand los duopolistas compiten por precio. Dos empresas producen productos idénticos que son sustitutos perfectos en la función de utilidad de los consumidores. Por lo tanto, estos comprarán el producto a aquella empresa que cobre un precio menor.

Supongamos que si cobran el mismo precio la demanda se divide entre ambas en partes iguales (supuesto que de cambiarse no cambia los resultados), y que las dos empresas pueden satisfacer toda la demanda (no hay restricciones de capacidad). Por otra parte, las dos firmas tienen costos marginales constantes (rendimientos constantes a escala) e iguales entre ellas.

La solución del modelo es la misma que la solución competitiva. Cada duopolista sabe que si fija su precio levemente por debajo del precio de la otra firma se quedará con todo el mercado. La estrategia adecuada es entonces, fijar el precio levemente por debajo del precio del otro duopolista. Pero el otro duopolista tendrá la misma estrategia. El resultado es que ambos bajarán su precio hasta que sea igual al costo marginal.

$$p = f(y) = f(y_1 + y_2)$$

$$\pi_i(y_i) = py_i - CT_i(y_i)$$

$$\frac{\partial \pi_i(y_i)}{\partial y_i} = p - CMa_i(y_i) = 0 \rightarrow p = CMa_i(y_i)$$

STACKELBERG: LIDERAZGO EN CANTIDADES

Para Stackelberg las empresas duopólicas toman sus decisiones secuencialmente. En este modelo, existe una firma líder que decide la cantidad a producir, y luego el seguidor observa la cantidad producida por el líder y decide la suya. Las dos firmas producen de acuerdo con sus planes y el precio se determina según la demanda del mercado.

El modelo supone que el líder conoce la función de costos del seguidor. En este sentido no hay problemas de información asimétrica relevantes (el seguidor puede no conocer la función de costos del líder, pero esto no influye en la solución del modelo). La solución del modelo se basa en que el líder es capaz de prever con precisión la reacción del seguidor ante cada posible nivel de producción que él decida.

En la medida que ambos conocen la función de demanda es posible saber para el nivel conjunto de producción, cuál será el precio de mercado. Debe notarse que la solución del modelo depende de forma crucial en los supuestos informacionales: el líder conoce la función de costos del seguidor y tanto el líder como el seguidor conocen la función de demanda.

Supongamos que la firma 2 es la seguidora y la 1 es la líder. Desde el punto de vista del seguidor la cantidad de producción del líder está predeterminada y constituye por lo tanto un dato. El seguidor maximizará beneficios, eligiendo y_2 donde el ingreso marginal iguala al costo marginal.

$$\pi_2(\bar{y}_1, y_2) = p(\bar{y}_1, y_2) \cdot y_2 - CT_2(y_2)$$

$$\frac{\partial \pi_2(\bar{y}_1, y_2)}{\partial y_2} = p + y_2 \frac{\partial p}{\partial y_2} - CMa_2(y_2) \rightarrow IMa_2(\bar{y}_1, y_2) = CMa_2(y_2) \rightarrow y_2 = f(\bar{y}_1)$$

Por lo tanto, una empresa seguidora está sobre su función de reacción, ya que siempre actúa pasivamente.

El líder incorpora esta información al resolver su problema de maximización, conocido como el problema del líder.

$$\text{Max. } \pi_1(y_1, y_2) = p(y_1 + y_2)y_1 - CT_1(y_1)$$

$$\text{sujeto a } y_2 = f(\bar{y}_1)$$

$$\frac{\partial \pi_1(y_1, f(\bar{y}_1))}{\partial y_1} = IMa_1(y_1, f(\bar{y}_1)) - CMa_1(y_1) = 0 \rightarrow IMa_1(y_1) = CMa_1(y_1)$$

En este modelo, el aspecto clave es que el líder tiene la capacidad de comprometerse a una estrategia y publicitarla adecuadamente antes de que el rival juegue. La cuestión es, ¿porqué el seguidor no juega otra estrategia distinta? No es creíble que lo haga. La solución encontrada es la única que constituye un equilibrio perfecto en subjuegos (no admite amenazas no creíbles).

En este modelo se pueden llegar a distintas soluciones:

- Si la empresa líder quiere ser líder y la seguidora quiere ser seguidora, se llega al equilibrio según el modelo de Stackelberg.
- Si las dos empresas quieren ser seguidoras, la solución es el modelo de Cournot.
- Si las dos empresas quieren ser líderes, porque de esta forma obtienen mayores beneficios, ninguna estará sobre su función de reacción ni maximizando beneficios. Puede ocurrir que una empresa termine sometiendo a otra, o si ambas son muy poderosas podrían coludir y funcionar como un monopolio.

LA COLUSIÓN

En los modelos que hemos examinado hasta ahora las empresas actuaban independientemente. Pero si éstas se ponen de acuerdo para determinar conjuntamente su nivel de producción, estos modelos no son muy razonables. En este caso, preferirán elegir el nivel de producción que maximice los beneficios totales de la industria y repartírselos después. Cuando las empresas llegan a un acuerdo para fijar los niveles de precios y de producción con el fin de maximizar los beneficios totales de la industria, constituyen lo que se llama un cártel.

Un cártel no es más que un grupo de empresas que pactan para actuar como un único monopolista y maximizar la suma de sus beneficios.

Por lo tanto, el problema de maximización de los beneficios al que se enfrentan las dos empresas consiste en elegir los niveles de producción y_1 e y_2 que maximicen los beneficios totales de la industria:



$$\max_{y_1, y_2} p(y_1 + y_2)[y_1 + y_2] - c_1(y_1) - c_2(y_2).$$

Este problema tiene las siguientes condiciones de optimalidad:

$$p(y_1^* + y_2^*) + \frac{\Delta p}{\Delta Y} [y_1^* + y_2^*] = CM_1(y_1^*)$$

$$p(y_1^* + y_2^*) + \frac{\Delta p}{\Delta Y} [y_1^* + y_2^*] = CM_2(y_2^*).$$

Estas condiciones tienen una interesante interpretación. Cuando la empresa 1 considera la posibilidad de aumentar su producción en Δy_1 , tiene en cuenta los dos efectos habituales: los beneficios adicionales que genera la venta de una mayor producción al precio p y las consecuencias de la reducción del precio. Pero ahora en el segundo efecto debe tener en cuenta tanto su propia producción como la de la otra empresa, ya que en este caso le interesa maximizar no sólo sus propios beneficios, sino también los beneficios totales de la industria.

Las condiciones de optimalidad implican que el ingreso marginal de una unidad adicional de producción debe ser el mismo, independientemente de dónde se produzca. En consecuencia, $CM_1(y_1^*) = CM_2(y_2^*)$, por lo que los dos costes marginales serán iguales en el punto de equilibrio. Si una empresa tiene una ventaja de costes, de tal manera que su curva de coste marginal siempre se encuentre por debajo de la de la otra empresa, en la solución del cártel producirá necesariamente una cantidad mayor en el punto de equilibrio.

En el mundo real, los cárteles plantean un problema: siempre existe la tentación de violar los acuerdos. Supongamos, por ejemplo, que las dos empresas están produciendo una cantidad que maximiza los beneficios de la industria (y_1^*, y_2^*) y la 1 considera la posibilidad de producir algo más, Δy_1 . Los beneficios marginales que obtendrá en ese caso serán:

$$\frac{\Delta \pi_1}{\Delta y_1} = p(y_1^* + y_2^*) + \frac{\Delta p}{\Delta Y} y_1^* - CM_1(y_1^*).$$

Antes vimos que en la solución del cártel la condición de optimización era:



$$p(y_1^* + y_2^*) + \frac{\Delta p}{\Delta Y} y_1^* + \frac{\Delta p}{\Delta Y} y_2^* - CM_1(y_1^*) = 0,$$

de lo que se deduce que:

$$p(y_1^* + y_2^*) + \frac{\Delta p}{\Delta Y} y_1^* - CM_1(y_1^*) = - \frac{\Delta p}{\Delta Y} y_2^* > 0.$$

Esta última desigualdad se debe a que $\Delta p/\Delta Y$ es negativo (es decir, la curva de demanda del mercado tiene pendiente negativa).

Si examinamos ambas ecuaciones, veremos que

$$\frac{\Delta \pi_1}{\Delta y_1} > 0.$$

Por lo tanto, si la empresa 1 cree que la 2 mantendrá fijo su nivel de producción, creerá que puede obtener un beneficio elevando su propia producción. En la solución del cártel, las empresas se ponen de acuerdo para restringir la producción con el fin de no “estropear” el mercado. Se dan cuenta de lo que puede suceder con los beneficios conjuntos si cualquiera de ellas decide producir más. Pero si ambas creen que la otra se atendrá a su cuota de producción, existirá la tentación por parte de cada una de aumentar sus propios beneficios incrementando unilateralmente su producción. A los volúmenes de producción que maximizan los beneficios conjuntos, siempre será rentable para cada empresa aumentar unilateralmente su producción, si la otra mantiene fija la suya.

Pero la situación es aún peor. Si la empresa 1 cree que la 2 no alterará su nivel de producción, le resultará rentable elevar el suyo. Pero si cree que la 2 no elevará, ¡querrá elevar el suyo cuanto antes y obtener más beneficios mientras pueda!

Por lo tanto, para que un cártel sea efectivo, las empresas necesitan tener un mecanismo para detectar y castigar las violaciones. Si no tienen ninguno, las tentaciones de violar los pactos pueden destruir el cártel.

Para asegurarnos de que comprendemos la solución del cártel, calculémosla en el caso de los costes marginales nulos y de la curva de demanda lineal que utilizamos para analizar el equilibrio de Cournot.

La función de beneficio agregado es

$$\pi(y_1, y_2) = [a - b(y_1 + y_2)](y_1 + y_2) = a(y_1 + y_2) - b(y_1 + y_2)^2,$$

por lo que la condición de la igualdad del ingreso y el coste marginales es

$$a - 2b(y_1^* + y_2^*) = 0,$$

lo que implica que

$$y_1^* + y_2^* = \frac{a}{2b}.$$

Dado que los costes marginales son nulos, no importa el reparto de la producción entre las dos empresas. Lo único que se determina es el nivel total de producción de la industria.

La ilustración 3 muestra la solución. Representa las curvas isobeneficio de cada una de las empresas y el lugar geométrico de las tangentes comunes. ¿Por qué tiene interés esta recta? Dado que el cártel está maximizando los beneficios totales de la industria, los beneficios marginales que obtendría cualquiera de las empresas si aumentara su producción deberían ser los mismos, pues, de lo contrario, convendría que la empresa más rentable produjera más. Esto implica, a su vez, que las pendientes de las curvas isobeneficio de cada empresa deben ser iguales; es decir, las curvas isobeneficio deben ser tangentes entre sí. Por lo tanto, las combinaciones de producción que maximizan los beneficios totales de la industria —la solución del cártel— se encuentran a lo largo de la recta que muestra la ilustración 3.

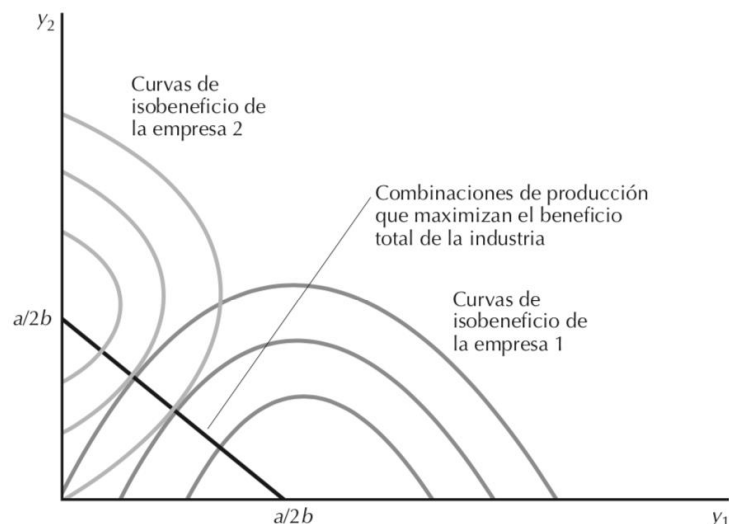


Ilustración 3 El cártel

Si se maximizan los beneficios de la industria, el beneficio marginal generado por un aumento de la producción en cualquiera de las empresas debe ser el mismo, lo que significa que las curvas isobeneficio deben ser tangentes en los niveles de producción maximizadores del beneficio.

Esta figura también permite explicar la tentación de violar el acuerdo que existe en la solución del cártel. Consideremos, por ejemplo, el punto en el que las dos empresas se reparten por igual el mercado. Imaginemos qué ocurriría si la empresa 1 creyera que la 2 iba a mantener constante su producción. Si la 1 aumentara su producción y la 2 mantuviera constante la suya, la 1 se desplazaría a una curva isobeneficio más baja, lo que significa que obtendría más beneficios. El análisis geométrico muestra el mismo resultado que el algebraico realizado antes. Si una empresa cree que la otra mantendrá constante su nivel de producción, se sentirá tentada a aumentar el suyo y obtener así mayores beneficios.

EL EQUILIBRIO GENERAL Y LA EFICIENCIA ECONÓMICA

Los mercados son interdependientes, es decir, la situación en la que se encuentra uno de ellos puede afectar a los precios y a la producción de otros, bien porque un bien sea un factor de producción de otro, bien porque dos bienes sean sustitutivos o complementarios. El análisis de equilibrio general para tener en cuenta estas interrelaciones. El concepto de eficiencia económica que visto anteriormente en otras lecturas nos permite analizar los beneficios de una economía de mercado competitiva. Para ello, siempre se analiza primero la eficiencia económica, comenzando con el intercambio de bienes entre las personas o entre los países. A continuación, utilizamos este análisis del intercambio para ver si los resultados que genera una economía son equitativos. El Estado puede ayudar a redistribuir la renta en la medida en que se considere que estos resultados no son equitativos.

Las condiciones que debe satisfacer una economía para producir y distribuir los bienes eficientemente son muy importantes. Partimos del por qué un sistema de mercado perfectamente competitivo satisface esas condiciones. Es importante considerar porqué el libre comercio internacional puede ampliar las posibilidades de producción de un país y mejorar el bienestar de sus consumidores. Sin embargo, casi ningún mercado es perfectamente competitivo y muchos se alejan considerablemente de ese ideal.

La eficiencia económica de los mercados competitivos

Ya podemos comprender uno de los resultados fundamentales del análisis microeconómico. Este resultado se obtiene tanto en un marco de intercambio como en un marco de equilibrio general en el que todos los mercados son perfectamente competitivos. Es la forma más directa de mostrar cómo funciona la famosa mano invisible de Adam Smith, ya que nos indica que la economía asignará automáticamente los recursos de una manera eficiente sin necesidad de que intervenga el Estado.

Son las acciones independientes de los consumidores y de los productores, que consideran dados los precios, las que permiten que los mercados funcionen de una manera económicamente eficiente. Como cabría esperar, el resultado de la mano invisible se utiliza frecuentemente como norma para comparar el funcionamiento de todos los mercados del mundo real. Para algunos autores, la mano invisible apoya el argumento normativo a favor de una reducción de la intervención del Estado; sostienen que los mercados son muy competitivos. Para otros, la mano invisible apoya el argumento a favor de un aumento del



papel del Estado; mantienen que su intervención es necesaria para que los mercados sean más competitivos.

Cualquiera que sea la visión que tengamos de la intervención del Estado, la mayoría de los economistas consideran que el resultado de la mano invisible es importante. En realidad, el resultado de que el equilibrio competitivo es económicamente eficiente suele denominarse primer teorema de la economía del bienestar, que entraña la evaluación normativa de los mercados y de la política económica.

En términos formales, establece lo siguiente:

Suponemos que los consumidores y los productores poseen información completa sobre las variables económicas relevantes para sus decisiones. Ahora veremos qué ocurre cuando unos saben más que otros, es decir, cuando hay información asimétrica.

La información asimétrica es bastante frecuente. A menudo el vendedor de un producto sabe más sobre su calidad que el comprador. Los trabajadores normalmente conocen sus propias cualificaciones y capacidades mejor que los empresarios. Y los directivos saben más sobre los costes de su empresa, la posición competitiva y las oportunidades de inversión que sus propietarios.

La información asimétrica explica muchos mecanismos institucionales de nuestra sociedad. Es una de las razones por las que las compañías automovilísticas garantizan las piezas y el servicio de los automóviles nuevos; por las que las empresas y los trabajadores firman contratos que contienen incentivos y recompensas; y por las que los accionistas de las sociedades anónimas deben vigilar la conducta de los directivos.

EL PROBLEMA DEL PRINCIPAL Y EL AGENTE

Si no costara nada controlar la productividad de los trabajadores, los propietarios de las empresas podrían asegurarse de que sus directivos y trabajadores trabajan realmente. Sin embargo, en la mayoría de las empresas los propietarios no pueden controlar todo lo que hacen los empleados: estos poseen más información que los propietarios. Esta asimetría de la información plantea el problema del principal y el agente.

Existe una relación de agencia siempre que hay una relación en la que el bienestar de una persona depende de lo que haga otra. El agente es la persona que actúa y el principal es la persona a la que afecta la acción. Existe un problema del principal y el agente cuando los agentes tratan de alcanzar sus propios objetivos en lugar de los objetivos del principal. En nuestro caso suponemos que, el directivo y los trabajadores son los agentes y el propietario es el principal. En este caso, el problema del principal y el agente reside en que los directivos

pueden perseguir sus propios objetivos, incluso a costa de obtener menos beneficios para los propietarios.

Las relaciones de agencia están muy extendidas en nuestra sociedad. Por ejemplo, los médicos son agentes de los hospitales y, como tales, pueden seleccionar a los pacientes y realizar tratamientos que, aunque sean acordes con sus preferencias personales, no tienen por qué serlo con los objetivos del hospital. Asimismo, los administradores de fincas urbanas pueden no mantenerlas como les gustaría a sus dueños. Y a veces las partes aseguradas pueden considerarse agentes y las compañías de seguros principales.

¿Cómo afectan la información incompleta y los costes del control a la forma en que actúan los agentes? ¿Y qué mecanismos pueden dar a los directivos un incentivo para que actúen en interés del propietario? Estas cuestiones son fundamentales en cualquier análisis del principal y el agente. Veremos el problema desde varias perspectivas. Examinamos el problema del propietario y el directivo en las empresas privadas y públicas.

El problema del principal y el agente en las empresas privadas

La mayoría de las grandes empresas están controladas por la dirección. De hecho, en Estados Unidos, una familia o una institución financiera posee más del 10 por ciento de las acciones de 16 de las 100 mayores empresas industriales solamente 9. El hecho de que la mayoría de los accionistas solo tengan una pequeña participación en el capital total de la empresa hace que les resulte difícil obtener información sobre la actuación de sus directivos. Una de las funciones de los propietarios (o de sus representantes) es controlar la conducta de los directivos.

Pero el control tiene costes y la información es cara de obtener y de utilizar, sobre todo para una persona. Los directivos de las empresas privadas pueden perseguir, pues, sus propios objetivos. Pero, ¿cuáles son estos? Según una teoría, a los directivos les preocupa más el crecimiento que los beneficios per se: un crecimiento más rápido y una cuota mayor de mercado proporcionan un mayor flujo de caja, lo cual permite, a su vez, a los directivos disfrutar de más extras. Existe otra teoría que pone énfasis en la utilidad que reporta a los directivos su empleo, no solo los beneficios sino también el respeto de sus colegas, el poder para controlar la empresa, las compensaciones extrasalariales y otros extras y una larga antigüedad.

Sin embargo, la capacidad de los directivos para alejarse de los objetivos de los propietarios es limitada. En primer lugar, los accionistas pueden quejarse raramente cuando piensan que los directivos se comportan indebidamente. En casos excepcionales, pueden destituir a la dirección (quizá con la ayuda del consejo de administración de la empresa, cuya misión es controlar la conducta de los directivos). En segundo lugar, puede surgir un pujante mercado de control de las empresas. Si la probabilidad de que se presente una oferta de adquisición aumenta cuando la empresa no es gestionada satisfactoriamente, los directivos tendrán poderosos incentivos para perseguir el objetivo de la maximización de los beneficios.



En tercer lugar, puede existir un mercado perfectamente desarrollado de directivos. Si existe una elevada demanda de directivos maximizadores de los beneficios, estos ganarán elevados sueldos, lo cual les dará, a su vez, más incentivos para perseguir el mismo objetivo. Desgraciadamente, los medios con que cuentan los accionistas para controlar la conducta de los directivos son limitados e imperfectos. Las ofertas de adquisición de empresas pueden estar motivadas, por ejemplo, por el poder personal y económico, no por la eficiencia económica. El mercado de trabajo de directivos también puede no funcionar perfectamente, debido a que los altos directivos a menudo están a punto de jubilarse y tienen contratos de larga duración. Donde más se manifiesta el problema del control limitado de los accionistas es en la remuneración de los ejecutivos, que ha aumentado vertiginosamente en las últimas décadas. En 2002, una encuesta realizada por Business Week a las 365 mayores empresas estadounidenses mostró que en 2000 el director general medio ganó 13,1 millones de dólares, y el sueldo de los ejecutivos ha continuado aumentando a una tasa superior al 10 por ciento. Aún más inquietante es el hecho de que en las 10 mayores empresas que cotizan en bolsa y que están presididas por los directores generales mejor remunerados, existía una correlación negativa entre la remuneración del director general y los resultados de la empresa.

Es evidente que los accionistas no han sido capaces de controlar lo suficiente la conducta de los directivos. ¿Qué puede hacerse para resolver este problema? En teoría, la respuesta es simple: hay que buscar mecanismos para que los intereses de los directivos sean más acordes con los intereses de los accionistas. Sin embargo, en la práctica es probable que resulte difícil. Entre las sugerencias puestas en práctica últimamente por la Securities and Exchange Commission de Estados Unidos, que regula las empresas que cotizan en bolsa, se encuentra la introducción de reformas que concedan más autoridad a consejeros independientes de fuera. Otras reformas posibles serían supeditar más la remuneración de los ejecutivos a los resultados a largo plazo de la empresa. Las estructuras retributivas que ponen el acento en la rentabilidad en un periodo de 5 a 10 años tienen más probabilidades de dar incentivos eficientes que las estructuras retributivas más cortas de miras. En el siguiente apartado analizaremos algunas otras soluciones para resolver este importante problema del principal y el agente.

El problema del principal y el agente en las empresas públicas

El modelo del principal y el agente también puede ayudarnos a comprender la conducta de los directivos de los organismos públicos, en los cuales estos también pueden tener interés en el poder y en los extras, que pueden conseguirse en ambos casos expandiendo el organismo más de lo que es «eficiente». Como también es caro controlar la conducta de los

directivos de las empresas públicas, no existe garantía alguna de que producirán la cantidad eficiente. Es improbable que el control parlamentario de los organismos públicos sea eficaz en la medida en que estos tienen mejor información que el parlamento sobre sus costes. Aunque el sector público carece de algunas de las fuerzas del mercado que mantienen a raya a los directivos privados, los organismos públicos pueden ser controlados eficazmente. En primer lugar, a sus directivos les interesan no solo sus dimensiones. De hecho, muchos eligen empleos públicos peor remunerados porque les preocupa el «interés público». En segundo lugar, los directivos de las empresas públicas están sometidos a los rigores del mercado de puestos de dirección, casi de la misma manera que los directivos de las empresas privadas. Si se observa que los directivos de las empresas públicas no persiguen los objetivos que deben, puede disminuir su capacidad para percibir un elevado sueldo en el futuro. En tercer lugar, el parlamento y otros organismos públicos desempeñan una función de supervisión. Por ejemplo, los tribunales de cuentas y las oficinas de gestión presupuestaria existentes en la mayoría de los países dedican una gran parte de sus esfuerzos a controlar a otros organismos.

Los directivos de las empresas públicas están sometidos incluso a más controles a escala local. Supongamos, por ejemplo, que el organismo encargado del transporte público ha ampliado el servicio de autobuses más de lo que es eficiente. En ese caso, los ciudadanos pueden expulsar de su cargo a los gestores por medio de sus votos o, si fracasa todo lo demás, utilizar otros medios de transporte o incluso trasladarse a otro lugar. La competencia entre los organismos puede ser tan eficaz como la competencia entre las empresas privadas en la limitación de la conducta de los directivos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conociendo el Oligopolio nos damos cuenta que todos los mercados se presentan de esa forma, entre la competencia perfecta y el monopolio. Su influencia en los precios y las cantidades depende de una serie de estrategias, que se consideraron en la teoría de juegos anteriormente, donde las empresas tienen que partir de estrategias que las beneficien a todas. No podemos pasar por alto la importancia que tiene la información asimétrica, y su efecto sobre el principal y el agente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2018). *Microeconomía*. Madrid: Person Educación.



www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica