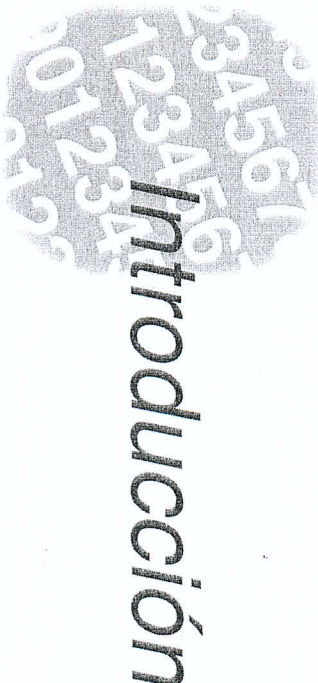


CAPÍTULO

El monopolio

9



En el capítulo anterior se han estudiado las características fundamentales de la competencia perfecta. Se ha comprobado, asimismo, que con ella se logra una asignación eficiente de los recursos productivos. En el mundo real, sin embargo, la competencia perfecta con todos sus supuestos no es frecuente que se dé, pues existen incentivos para intentar limitarla. Recuérdese que bajo el sistema de competencia perfecta la empresa no tiene control sobre los precios, y el intento de obtener una ventaja individual le hace contribuir al logro de la eficiencia social. Por el contrario, si la empresa es un monopolio y, por tanto, tiene la posibilidad de determinar los precios, no existirá una asignación eficiente de los recursos productivos.

Desde esta perspectiva, el monopolio y la competencia perfecta son los dos extremos de la tipología de mercados. La competencia perfecta representa el caso en el cual la empresa individual, al ser muy grande el número de competidores, no puede ejercer ninguna influencia apreciable sobre los precios. El monopolio corresponde al caso extremo de la competencia imperfecta, pues sólo hay una empresa y, por tanto, controla el mercado y fija los precios libremente.

9.1. CONCEPTO Y CARACTERES DEL MONOPOLIO

Un mercado es imperfectamente competitivo cuando los compradores o los vendedores tienen en cuenta su capacidad para influir en el precio de mercado. El monopolio es el caso extremo de un mercado imperfecto, ya que enfrenta la totalidad de la curva de demanda.

El caso extremo de competencia imperfecta es el monopolio. Un monopolista es el único vendedor de un determinado bien o servicio en un mercado en el que no es posible la entrada de otros competidores.

Tal como se señaló al presentar los distintos tipos de mercado, puede haber monopolio por el lado de la oferta y por el lado de la demanda. El tipo de monopolio más frecuente es el monopolio de oferta. Por ello, se emplea la expresión monopolio, sobrentendiendo que nos estamos refiriendo a una actividad productiva y comercial en la que hay un único oferente.

Como hemos indicado, el empresario competitivo actúa como precio aceptante, esto es: toma el precio como un dato y debe adaptar su comportamiento a las condiciones del mercado. El empresario monopolista, por el contrario, juega un papel determinante en el proceso de fijación del precio de su mercado, pues tiene capacidad para decidir su cantidad (véase Nota complementaria 9.1). Ello se debe a que la curva de demanda que enfrenta el monopolista es la curva de demanda del mercado. Ésta recoge los deseos de compra de los consumidores a los distintos niveles de precios y, al tener inclinación negativa, refleja el hecho de que la cantidad que el mercado está dispuesto a absorber aumenta al disminuir el precio. Por ello, el monopolista está consciente de que, si desea colocar un determinado volumen de producción, sólo lo logrará a un cierto precio, y si desea aumentar dicho volumen, necesariamente deberá disminuir el precio de venta. Alternativamente, el monopolista podrá tomar sus decisiones a partir de los precios que pretende percibir, teniendo en cuenta que cuanto mayor sea el precio al que decida vender su producto, menor será la cantidad que los demandantes estarán dispuestos a comprar.

Gráficamente, la diferencia básica entre el monopolio y la competencia perfecta se recoge en la Figura 9.1. En el caso de la competencia perfecta, la empresa se enfrenta a una demanda individual que es completamente elástica, independiente de la demanda total. En el caso del monopolio, la demanda a la que se enfrenta la única empresa en el mercado es la misma que la demanda total del mercado.

Las causas que explican la aparición del monopolio

Tradicionalmente se apuntan cuatro razones para justificar la aparición del monopolio: el acceso exclusivo a ciertos recursos, las patentes, la franquicia legal y la existencia de costos decrecientes o economías de escala.

- El control de un factor productivo de forma exclusiva por una empresa, o de las fuentes más importantes de materias primas indispensables para la producción de un cierto bien, puede determinar que dicha empresa se configure en monopolista.
- Asimismo, es frecuente la explotación con carácter de exclusividad de ciertas técnicas que previamente han sido patentadas. En estos casos, y durante un tiempo determinado, se premia la innovación, concediendo un cierto poder monopolístico.

Nota complementaria 9.1

EL PODER DEL MONOPOLIO

Un índice que permite determinar en qué medida el monopolista puede imponer en el mercado un precio superior al que se fija en un mercado de competencia perfecta, es el que estableció A. Lerner en la década de 1940. Este índice recoge la diferencia existente entre el precio de mercado y el costo marginal de producir el bien, respecto al precio de mercado.

Índice de poder de monopolio =
$$\frac{\text{Precio} - \text{Costo marginal}}{\text{Precio}}$$

En un mercado de competencia perfecta el índice será nulo, ya que se cumple la regla siguiente:

Precio = Costo marginal

Cuanto mayor sea la diferencia entre ambos, mayor será el poder de monopolio: el caso extremo es aquel en el que el costo marginal es nulo, alcanzando el índice su valor máximo, esto es, la unidad. El poder de monopolio de la empresa es, entonces, del 100 por 100.

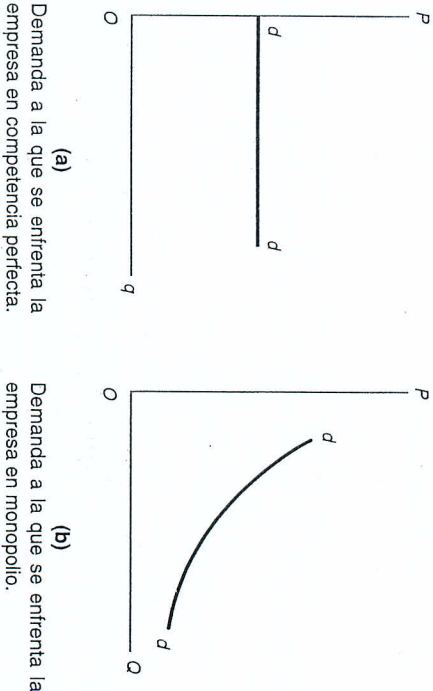


Figura 9.1. Competencia perfecta y monopolio.

En competencia perfecta, la empresa puede vender lo que desee a lo largo de su curva (*dd*) horizontal, sin tener que reducir el precio de mercado. En el monopolio, la empresa se enfrenta a una demanda que **es** igual a la del mercado: tiene una curva de pendiente negativa.

Una *patente* es un monopolio temporal, pues se le confiere a un inventor el derecho de fabricar en exclusiva un cierto producto durante un tiempo determinado. La concesión de una patente puede suponer, al menos durante un cierto tiempo, una barrera a la entrada de nuevas empresas a una industria determinada y, por tanto, generar una situación monopolística. En cualquier caso, provee al monopolio de una invención concreta, pero no impide que los competidores produzcan sustitutos de la misma.

- En otras ocasiones, el carácter de monopolista lo confiere la propia ley. Determinados servicios se conceden, por parte de las autoridades gubernamentales o locales, en forma exclusiva a ciertas empresas, dando lugar a los denominados *monopolios legales*.

Los monopolios suelen existir en áreas de servicio público como los de energía, telecomunicaciones y transporte.

Aunque más adelante analizaremos con cierto detalle la determinación de los precios en las empresas monopolistas, debe señalarse que frecuentemente los precios que cobran los monopolios están regulados por la autoridad. La regulación estatal, si es eficiente, determinará que el precio refleje el costo marginal de producir el bien o servicio. Sin embargo, en muchas ocasiones, factores no económicos hacen que éstos sean inferiores a los costos, teniendo el Estado que cubrir las diferencias.

• *Costos decrecientes: el monopolio natural.* A veces, sin embargo, un monopolio no surge por ser garantizado por la ley, sino como consecuencia de que las características técnicas de algunas industrias hacen que no pueda entrar más de una empresa en ellas (Figura 9.2). Se puede decir que el monopolio natural se debe a que, dado el tamaño del mercado y la estructura de costos de la industria, el bien se produce en la etapa descendente de la curva de costos medios. La disminución de los costos durante todo el rango de producción requerido, se debe a la existencia de unos costos fijos muy elevados, de forma que, al aumentar la producción, el costo medio total disminuye. Así, en general, los servicios de distribución de electricidad y agua son monopolios naturales, ya que los costos fijos de instalación de cables eléctricos y de tuberías para el agua son muy altos respecto de los costos variables.

En la base de un monopolio natural están, pues, razones tecnológicas concretadas en estructuras de costos que permiten la existencia de economías de escala, esto es, costos medios decrecientes para niveles elevados de producción. Ha ocurrido, especialmente durante los últimos años, que los avances tecnológicos están permitiendo que en industrias en donde existían economías de escala, éstas desaparezcan, permitiendo la existencia de condiciones de competencia. Es el caso de la telefonía de larga distancia y la generación eléctrica.

La producción y el ingreso marginal en el monopolio

Una de las características más importantes del monopolio (y, en general, de la competencia imperfecta) es que un aumento en la cantidad producida por parte de la empresa, afectará el precio de equilibrio al que debe venderse el producto.

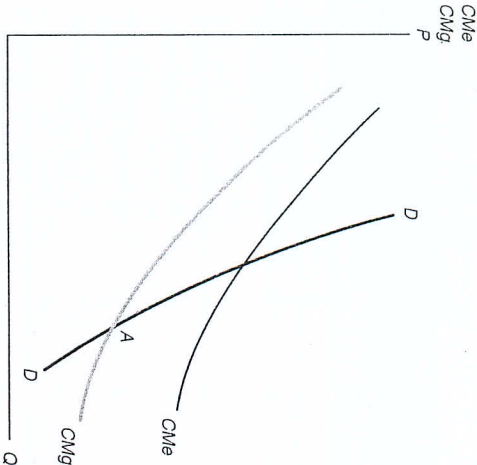


Figura 9.2. El monopolio natural.

En el caso del monopolio natural, la curva de demanda *DD* (de la industria) corta a la de costos medios en la etapa descendente de ésta; en otras palabras, como los costos van disminuyendo, una empresa puede expandirse hasta monopolizar la industria. El punto A, en el que $P = CMg$ no puede ser el equilibrio competitivo, ya que el precio es inferior al *CMe*.

Como hicimos anteriormente, definamos como *ingreso total (IT)* el resultado de multiplicar la cantidad producida por la empresa (Q) ($^{(*)}$), y el precio al que se vende cada unidad (P).

Por otro lado, el ingreso marginal se define como el cambio en el ingreso total que se produce cuando se altera en una unidad la cantidad vendida.

Variación del ingreso total
$$IMg = \text{derivado de la venta de 1 unidad} = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$$

más de producto

Para precisar la relación existente entre los conceptos de demanda, ingreso total e ingreso marginal, recurramos a un ejemplo numérico. En el Cuadro 9.1 aparecen la demanda, el ingreso total y el ingreso marginal de una compañía eléctrica que abastece en régimen de monopolio a una pequeña ciudad. Las dos primeras columnas del cuadro muestran la curva de demanda del mercado. A un precio de siete unidades monetarias el kilovatio, se demanda un kilovatio a la hora. Y a precios más bajos, la cantidad es mayor. La tercera columna muestra el ingreso total de la compañía eléctrica, que no es sino el precio multiplicado por la cantidad correspondiente a diferentes niveles de precios. El ingreso total inicialmente aumenta cuando el precio se reduce; para un determinado nivel de precio alcanza un máximo y, posteriormente, disminuye cuando el precio alcanza niveles bajos.

(*) Dado que en el monopolio hay una única empresa, la cantidad producida por ella, que en el capítulo anterior la denominábamos por q , es la producida por el mercado (Q).

Cuadro 9.1. Demanda, ingreso total e ingreso marginal.

Cantidad demandada (*)	Ingreso medio (**)	Ingreso total (***)	Ingreso marginal (**)
Q	P = IMe	IT = P × Q	IMg = IT _n - IT _{n-1}
0	8	0	7
1	7	7	5
2	6	12	3
3	5	15	1
4	4	16	-1
5	3	15	-3
6	2	12	-5
7	1	7	-7
8	0	0	

(*) Expresado en kw/h.
(**) Expresado en unidades monetarias por kw/h.
(***) Expresado en unidades monetarias.

En el ejemplo que estamos considerando, en el que la curva de demanda es una línea recta, gráficamente la evolución del ingreso total aparece en la Figura 9.3b, mientras que la Figura 9.3a presenta la curva de demanda. Así, la Figura 9.3 representa gráficamente los datos de las cuatro columnas del Cuadro 9.1. Como puede observarse, el ingreso total (IT) alcanza su valor máximo cuando el precio es cuatro unidades monetarias el kilovatio/hora y la cantidad vendida es cuatro unidades.

Como se señaló en el capítulo anterior, el ingreso unitario o ingreso medio (IMe) se define como sigue:

$$IMe = \frac{\text{Ingreso total}}{\text{Cantidad}} = \frac{P \times Q}{Q} = P$$

El ingreso marginal se define como el aumento del ingreso total, derivado de la venta de una unidad más de producto y, por tanto, es igual al precio al que se vende esa unidad adicional, menos la pérdida de ingreso, debido a que ahora la producción inicial se vende a un precio más bajo.

Entonces, la columna que refleja los valores del IMe es lógicamente la del precio, esto es, la segunda, y la curva de IMe del monopolio se corresponde con la curva de demanda de éste. En relación al ingreso marginal (IMg) se recordará que, en el caso de una empresa perfectamente competitiva, siempre es igual al precio, pues ésta puede vender todo lo que desee al precio vigente, ya que se enfrenta a una curva de demanda horizontal. Cuando se trata de empresas imperfectamente competitivas, éstas se enfrentan a una curva de demanda de pendiente negativa, de forma que el IMg es menor que el precio. Esto se debe a que sólo es posible aumentar las ventas reduciendo el precio, y esta reducción se aplica a todas las unidades anteriormente vendidas.

En resumen, cuando la empresa se enfrenta a la curva de demanda con inclinación negativa, resulta que $P > IMg$ (IMg = Precio menos pérdida en el ingreso en todas las unidades anteriores).

En el caso considerado, el ingreso marginal de la empresa eléctrica se presenta en la columna 4. Así, el ingreso marginal que obtiene el monopolista al pasar de producir una unidad a producir dos, es cinco unidades monetarias (12 u.m. - 7 u.m. = 5 unidades monetarias). Lógicamente, a este mismo resultado se llega cuando se tiene en cuenta que el IMg de la segunda unidad también lo hemos definido como el precio al que se vende esa segunda unidad, seis unidades monetarias, menos la pérdida de ingreso debida a que ahora la producción inicial, una unidad, se vende a un precio más bajo, en nuestro caso a una unidad monetaria menos.

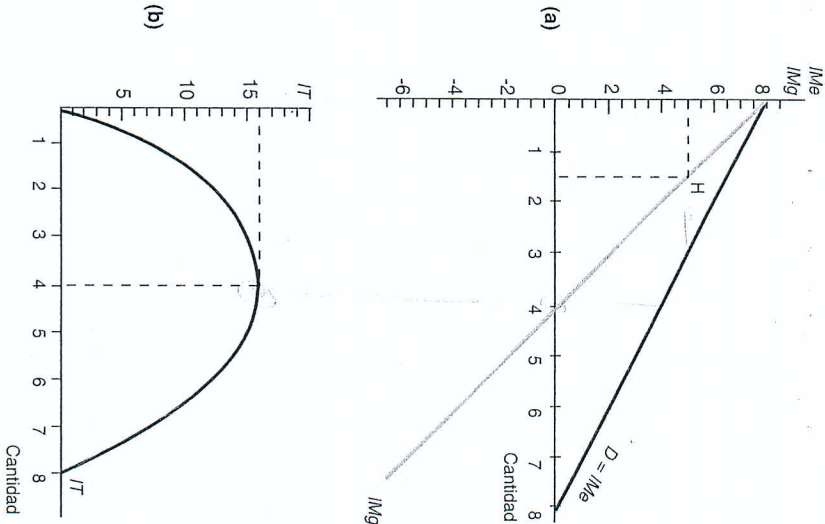


Figura 9.3. Demanda, ingreso total e ingreso marginal (*).

En esta figura se presentan los valores del IT, el IMe y el IMg del Cuadro 9.1. Como puede observarse, el IT alcanza su valor máximo cuando la cantidad demandada es 4 Kw/h. En este punto el IMg es cero, en los niveles de producción inferiores al que el IT es máximo, el IMg es positivo; en los niveles de producción superiores es negativo.

(*) Los valores de IMg contenidos en la tabla se asignan a la cantidad central del intervalo al que corresponden. Así, el punto H se encuentra en un nivel de venta entre 1 y 2, ya que muestra la variación del ingreso cuando la demanda aumenta de 1 a 2 Kw/h.

La curva de demanda, el *IT* y el *IMg* del monopolista

Analicemos ahora más detenidamente las curvas de *IMe*, *IMg* e *IT* que aparecen recogidas en la Figura 9.3.

La curva de *IMg* está situada por debajo de la curva de *IMe* o de demanda, pues, tal como hemos señalado, a partir de la ordenada en el origen, para cada nivel de producción, el *IMg* es menor que el precio. La curva de *IMg* corta al eje de abscisas, esto es, resulta ser igual a cero, en el punto en el que el ingreso total es máximo. Como se deduce del Cuadro 9.1, cuando el ingreso marginal es positivo, al incrementar la producción, aumenta el ingreso total; mientras que cuando el ingreso marginal es negativo, al aumentar la producción el ingreso total se reduce.

Si comparamos estos resultados con los obtenidos en el capítulo anterior al analizar la curva de demanda y de ingreso marginal de la empresa competitiva, se observan notables diferencias. Así, en competencia perfecta, donde producir una unidad más no modifica el precio, el ingreso marginal es igual al precio y al ingreso medio, pues al ingreso adicional de vender una unidad más (es decir, al precio *P*), no hay que descontarle la pérdida de valor de las unidades anteriores. Ello se debe a que el precio al que vende cualquier oferente el producto es siempre el mismo.

9.2. EQUILIBRIO EN EL MERCADO MONOPOLÍSTICO

Una vez estudiada la relación existente entre precio, ingreso total e ingreso marginal, cuya base es la función de demanda de mercado, podemos analizar cómo se determina el precio y la cantidad de equilibrio en un mercado monopolístico. Hemos dicho al principio que el monopolista tiene cierto poder sobre el mercado y podrá imponer el precio o la cantidad que desea, pero no ambas cosas a la vez, pues en el mercado hay un conjunto de consumidores, representados por la función de demanda, que tienen soberanía en sus decisiones de consumo.

El primer problema al que se enfrenta el monopolista es encontrar el nivel de producción que maximiza sus utilidades. Una vez encontrado este nivel, serán los consumidores quienes, sobre su función de demanda, decidan qué precio están dispuestos a pagar por dicha cantidad. El segundo problema que tendrá que resolver el monopolista consiste en decidir, a la vista de sus curvas de costos y del nivel de la demanda, si debe producir la cantidad óptima que maximiza sus utilidades o minimiza sus pérdidas, o bien cerrar y no producir nada.

El nivel de producción óptimo del monopolista

Vamos a analizar cómo seleccionan los monopolios su nivel de producción para maximizar la utilidad. Para ello, debe tenerse en cuenta que el monopolista no toma el precio como un dato, sino que considera fija toda la curva de demanda del mercado de pendiente negativa. Para determinar el nivel de producción que maximiza sus utilidades, la empresa monopolista realiza el mismo tipo de análisis marginal que debe llevar a cabo la empresa competitiva. Así, volviendo al caso de la compañía que abastece de electricidad en régimen de monopolio a una ciudad, resulta que si la producción de un kilovatio más de electricidad aumenta más el ingreso que el costo, la empresa debe incrementar su producción. Por el contrario, si cuando se reduce la producción disminuyen los costos más que los ingresos, le

convenirá reducir la producción. En otras palabras, la compañía de electricidad compara el costo marginal y el ingreso marginal.

Dadas las funciones de costo e ingreso marginal, lo anterior significa que la producción aumentará, y con ella las utilidades, mientras el ingreso marginal sea superior al costo marginal (Figura 9.4). La cantidad de máxima utilidad será cuando *IMg* = *CMg*, pues si se produce una unidad más a partir de *Q** las utilidades disminuirán, dado que *CMg* > *IMg*, mientras que si se produce una unidad menos, las utilidades aumentarían al incrementarse el nivel del producción, pues *IMg* > *CMg*.

Una vez precisado el nivel de producción de equilibrio, queda por determinar el precio al que van a venderse esas unidades producidas. Éste será aquel que los consumidores estén dispuestos a pagar por la cantidad *Q**. En la Figura 9.4 este precio es *P**, pues es el que en la curva de demanda corresponde al producto *Q**.

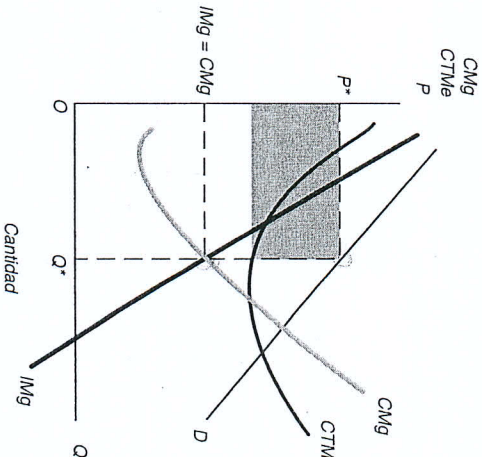


Figura 9.4. El equilibrio del monopolio.

Un monopolista maximiza su utilidad produciendo y vendiendo el nivel de producción donde el *CMg* = *IMg*, y lo hace al precio determinado por la función de demanda para esa cantidad.

La elasticidad de la demanda y el ingreso total en el monopolio

En la sección 5.3 analizamos la relación entre la elasticidad precio de la demanda (*Ep*) y el ingreso total (*IT*). En particular se demostró que cuando la curva de demanda es elástica (*Ep* > 1) la reducción del precio eleva la cantidad demandada, de forma tal que el *IT* aumenta. Por el contrario, cuando la curva de demanda es inelástica (*Ep* < 1) la demanda total es muy poco sensible a la reducción del precio, de forma que al disminuir el precio el *IT* disminuye.

El nivel de producción positivo óptimo del monopolista, es aquel en el cual el ingreso marginal es igual al costo marginal *IMg* = *CMg*.

Dado que al IMg lo hemos definido como la variación que experimenta el IT cuando aumenta la producción, la relación antes comentada entre elasticidad de la demanda e ingreso total puede ser expresada en términos de IMg como sigue:

- Si la $Ep > 1$: el $IMg > 0$, y el IT está creciendo.
- Si la $Ep < 1$: el $IMg < 0$, y el IT decrece.
- Si la $Ep = 1$: el $IMg = 0$, y el IT alcanza su máximo.

De esta relación entre elasticidad de la demanda, ingreso marginal e ingreso total, podemos obtener una regla de comportamiento del monopolista. Como se ha señalado, el monopolista maximiza su utilidad cuando se cumple $IMg = CMg$, y dado que el CMg siempre es positivo, resulta que el IMg también lo será, lo que implica que el monopolista maximizador de la utilidad siempre selecciona el nivel de producción en la etapa de la curva de demanda en que ésta es elástica ($Ep \geq 1$), es decir, cuando el IT crece. Por ello, analizará con mucho cuidado los factores que influyen en la elasticidad de la curva de demanda.

La curva de oferta del monopolio

La curva de costos marginales del monopolista no es su curva de oferta, a diferencia de lo que sucede en competencia perfecta. Es más, como comprobaremos más adelante el monopolista no tiene curva de oferta propiamente dicha.

A este respecto puede ocurrir que, para una determinada cantidad demandada, las elasticidades de dos curvas de demanda sean tales que el IMg de ambas coincida en el punto en que se interceptan con la curva de costos marginales (Figura 9.5). Puesto que las curvas de demanda son distintas, los precios correspondientes a dicha cantidad también lo serán, de forma que el monopolista maximizará la utilidad para un mismo nivel de producción asociado a dos precios distintos. De este modo resulta que, dado el costo marginal correspondiente a un determinado nivel de producción, el equilibrio, y la consiguiente igualación de CMg e IMg puede alcanzarse con niveles de precios y elasticidad muy diversas, ya que éstos varían en sentido opuesto. En consecuencia, al no disponer el monopolista de una relación unívoca, esto es (1 a 1) entre el precio y la producción, no puede acotar su curva de oferta. La Figura 9.5 indica cómo puede obtenerse un mismo nivel de producción de equilibrio con dos precios diferentes.

Las utilidades del monopolio

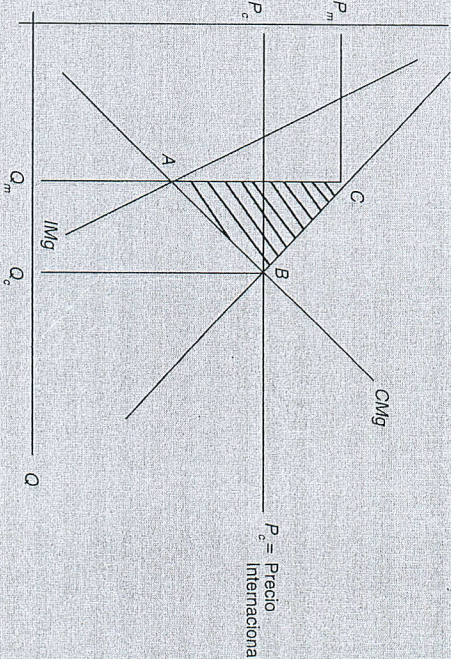
El monopolista puede estar obteniendo tanto utilidades como pérdidas, aun cuando seleccione su nivel de producción de acuerdo con la norma $IMg = CMg$. En efecto, para saber si está obteniendo utilidades o pérdidas necesitamos más información que la proporcionada por la condición $IMg = CMg$. Cuando se introduzca la función

Nota complementaria 9.2

PODER MONOPÓLICO EN UNA ECONOMÍA ABIERTA

Por definición, un monopolista es un único productor de un determinado bien o servicio que enfrenta la demanda del producto y, al maximizar, produce menos y cobra un precio mayor de lo socialmente óptimo.

Si una economía es abierta, y todos los bienes son transables, todos los bienes o servicios producidos internamente enfrentarán también una competencia internacional (a menos que el país en cuestión sea el único productor mundial del bien o servicio, caso poco probable para una economía pequeña y abierta). En este sentido puede decirse que el poder monopolístico se extingue al abrir la economía, ya que el único productor interno de un bien enfrentará una competencia internacional, por lo que se convertirá en tomador de precios. Así, el costo social del monopolio será eliminado, como veremos a continuación.



En el cuadro tenemos el mercado interno de un bien o servicio monopolístico. Se ve que en la situación monopolística se produce Q_m y se cobra un precio de P_m . Si al abrir la economía con todos los bienes transables se alcanza un precio de P_c que es el precio internacional relevante, la producción será de Q_c (suponiendo $P_c > CVM_e$). El aumento de la producción tiene un costo de $Q_m Q_c AB$ y una valoración, dada por la demanda de $Q_m Q_c CB$. Se ve entonces que por abrir la economía, al haber un poder monopolístico interno, hay una ganancia neta de bienestar equivalente a ABC .

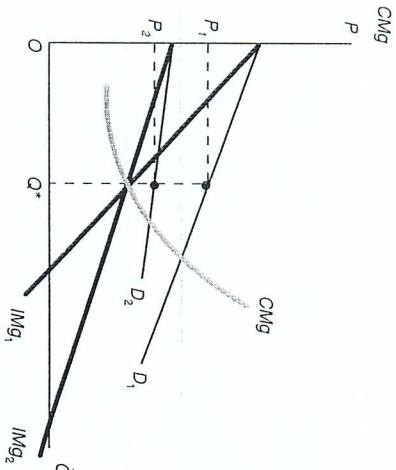


Figura 9.5. La indeterminación de la curva de oferta del monopolio. En condiciones de monopolio no hay una relación unívoca entre precio de mercado y cantidad ofrecida, y la cantidad ofrecida del monopolio dependerá de la forma y situación de la curva de demanda.

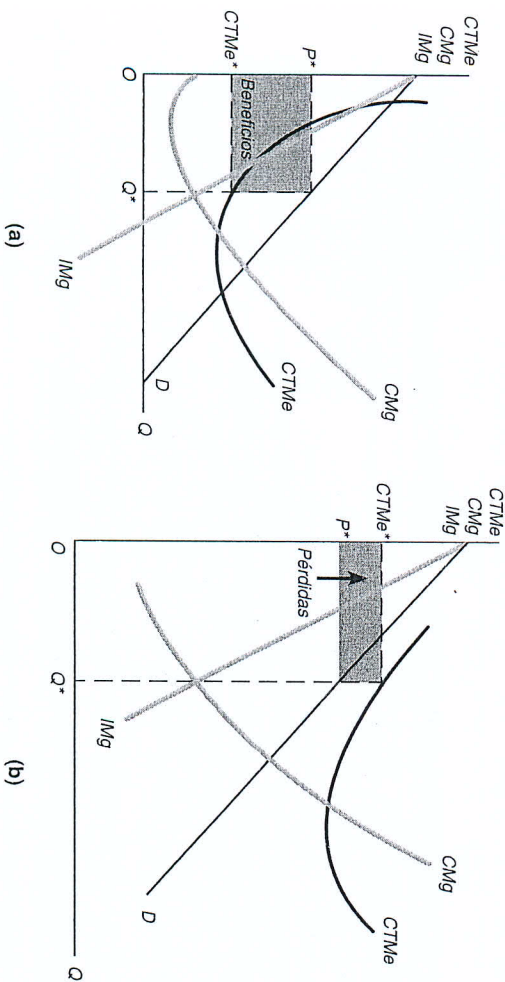


Figura 9.6. Los beneficios en el monopolio.

Los costos totales medios nos permiten conocer los resultados económicos del monopolista. Si esta curva está dada por encima de la demanda (b), el monopolio sufre pérdidas, y si está debajo (a) disfruta de utilidades. En cualquier caso, la regla de igualación de costos e ingresos marginales asegura maximizar utilidades o minimizar pérdidas.

de costos totales medios sabremos qué sucede con los resultados económicos del monopolista. La regla $IMg = CMg$ sólo nos asegura que si obtenemos pérdidas, éstas serán mínimas. En la Figura 9.6 se recogen dos situaciones distintas.

La empresa monopolista representada en la Figura 9.6(a) obtiene utilidades extraordinarias, mientras que la reflejada en la Figura 9.6(b) incurre en pérdidas.

En definitiva, y tal como puede observarse en esos gráficos, un monopolista sólo puede obtener utilidades monopolísticas si, al nivel de producción de equilibrio, la curva de demanda de su producto se encuentra por encima de su curva de costo total medio.

El monopolio a largo plazo

La primera consideración que debemos formular es que, si bien a corto plazo el monopolista –al igual que el competidor perfecto– continúa produciendo siempre que cubra los costos variables, a largo plazo, sin embargo, lo que debe cubrir es el costo total. Esto es, a largo plazo el monopolista sólo producirá cuando el precio sea igual o superior al costo total medio.

Por otro lado, debe señalarse que el monopolista es el único empresario del sector, y no cabe la existencia de competidores. Por ello, el equilibrio a corto plazo será también el equilibrio a largo plazo, pues no habrá entrada de empresas, aun en el caso de que el precio fuese superior al costo total medio y apareciesen utilidades extraordinarias. En este mercado, las utilidades económicas o extraordinarias suelen denominarse *ganancias monopolísticas*, pues reflejan la capacidad de elevar el precio por encima del costo marginal sin atraer a la competencia. En cualquier caso, al igual que en una industria perfectamente competitiva, las utilidades constituyen un incentivo para que nuevas empresas ingresen, de forma que si el monopolio ha de persistir a largo plazo, se ha de “desanimar” de alguna manera la entrada en el sector de otras empresas y, así, preservar su situación de monopolio. Debe recordarse asimismo, que el elemento esencial del análisis a largo plazo de una empresa competitiva era la posibilidad de modificar su estructura productiva en busca de la dimensión óptima, lo que implicaba el logro de unos costos medios a largo plazo mínimos con la desaparición de las utilidades extraordinarias. En el caso del monopolio, los esfuerzos se dirigen simplemente al cumplimiento de la regla de optimización de su conducta, que también es la igualación entre el CMg y el IMg . Las utilidades serán máximas cuando se acomode la estructura productiva a dicha situación, pero, dado que la curva de demanda es descendente, la condición de $CMg = IMg$, no conducirá a la empresa monopolista a la dimensión óptima, esto es, al mínimo de los costos medios a largo plazo.

Resulta, por tanto, que la amplitud del mercado que un monopolista debe atender a largo plazo es la que determina el tamaño de su planta, sin preocuparle si ésta le permite alcanzar los menores costos medios a largo plazo posibles.

La discriminación de precios en el monopolio

Cuando un monopolista cobra precios diferentes a diversos clientes, se dice que hay *discriminación de precios*. Las condiciones para que se dé discriminación de precios son dos: 1) que el mercado pueda fraccionarse y que el monopolista sea

capaz de identificar cada una de esas fracciones o segmentos de mercado, y 2) que no exista reventa, esto es, que los consumidores no especulen con las unidades del bien obtenidas a distintos precios.

Un monopolista practica la discriminación de precios cuando cobra precios distintos a cada tipo de comprador, en función de las diferencias entre sus elasticidades de la demanda.

La razón económica de que se discriminen los precios estriba en que diferentes consumidores están dispuestos a pagar a distintas cantidades de dinero por un mismo bien, de forma que pueda ser rentable para el vendedor aprovecharse de ello. En este caso, el vendedor dividirá el mercado del bien en varios submercados, de hecho, en tantos como funciones de demanda haya.

Pero el poder monopolístico es una condición necesaria, aunque no suficiente, para que pueda darse la discriminación en el precio de un bien. Se exige también que el vendedor pueda impedir la reventa del producto entre los compradores. Ese requisito se asocia con el carácter del producto. Así, los artículos que exigen la instalación por el vendedor pueden ser más difícilmente revendidos que los que no la requieren.

Además de los casos citados, también cabe la discriminación en el precio en función del número de unidades consumidas por un mismo comprador. Esto puede ocurrir en el cobro de servicios tales como electricidad, agua, teléfono y gas, pues las compañías suministradoras tienen la posibilidad de cobrar distintos precios según el número de unidades consumidas.

La discriminación perfecta

La discriminación de precios perfecta es aquella en la que el monopolista cobra a cada consumidor, por cada unidad que adquiere, un precio igual a la propensión marginal a pagar de ese consumidor por la correspondiente unidad del bien. De esta forma, el monopolista se apropia de la totalidad del excedente del consumidor (véase Capítulo 6) que genera el mercado cuando todas las unidades se venden al mismo precio. El monopolista discriminador de precios maximiza su utilidad en aquel nivel de producción para el cual el precio cobrado por la última unidad es igual al costo marginal, es decir, como $P = Mg = CMg$ (Figura 9.7). Las utilidades totales del monopolista serán ahora más elevadas, tanto por el mayor nivel de producción como por la apropiación del excedente del consumidor, representado por el área sombreada situada por debajo de la curva de demanda.

9.3. EFECTOS ECONÓMICOS DEL MONOPOLIO Y LA REGULACIÓN

Recordemos que, en competencia perfecta, cada empresa escoge el nivel de producción en que $P = CMg$. En un mercado monopolizado por un solo productor y, en general, en un mercado que no sea de competencia perfecta, el precio será superior al ingreso marginal y, en el equilibrio, tendremos que P es mayor que CMg . Esto indica que el consumidor está forzado a pagar un precio superior al que tendría que abonar en competencia perfecta. Pero esto no es todo, pues, dado que la combinación precio cantidad de equilibrio ha de estar sobre la función de demanda, un mayor precio supone una menor cantidad producida y vendida. En la Figura 9.8, se observa cuál sería el precio y la cantidad de equilibrio si predominara la norma de competencia perfecta, en la que $P = CMg$. Esta disminución de la cantidad producida pone de manifiesto el despilfarro y la ineficiencia en la

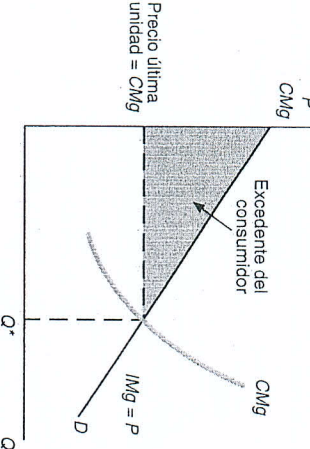


Figura 9.7. Discriminación de precios.

El monopolista discriminador de precios se apropia de la totalidad del excedente del consumidor resultante de la curva de demanda del mercado. La maximización de la utilidad se alcanza cuando la producción se expande hasta que el precio pagado por la última unidad (Q^*) es igual al costo marginal. Gráficamente, el equilibrio se alcanza en el nivel de producción en el cual la curva de demanda que coincide con el Mg , corta a la curva de costo marginal.

asignación de recursos que se produce en el monopolio, en comparación con la competencia perfecta. Nótese que P_m y Q_m denotan el precio y la cantidad de equilibrio en régimen de monopolio, mientras que P_c y Q_c son el precio y cantidad que se determinarían en competencia perfecta.

El monopolio, en comparación con la competencia perfecta, reduce la producción y eleva el precio.

Al analizar la Figura 9.8, cabe preguntarse por qué el monopolista no produce una cantidad superior a Q_m , pues de hecho los consumidores están dispuestos a pagar un precio superior al CMg por las unidades adicionales del bien, hasta que se alcance el nivel de producción Q_c . El monopolista no satisface estas demandas, porque tendría que reducir el precio a todos los compradores. Si bajara el precio para aumentar la producción en una cantidad adicional, el ingreso generado por una unidad adicional sería superior al CMg de producirla (obsérvese en la Figura 9.8 que el precio sería superior al CMg). Sin embargo, al ser el Mg menor que el CMg para todo nivel de producción superior a Q_m , la ganancia anterior sería contrarrestada por la pérdida de ingreso en el nivel inicial de producción Q_m , debido a la reducción del precio.

El costo social del monopolio

La curva de demanda nos dice, tal como se señaló en el Capítulo 6, el precio que están dispuestos a pagar los consumidores por una unidad adicional del bien. Así, la curva de demanda D , de la Figura 9.9 muestra que, al nivel de producción Q_m , el valor que dan los consumidores a una unidad adicional de producción es P_m . Por otro lado, la curva de costo marginal, CMg , indica el costo de producir una unidad adicional.

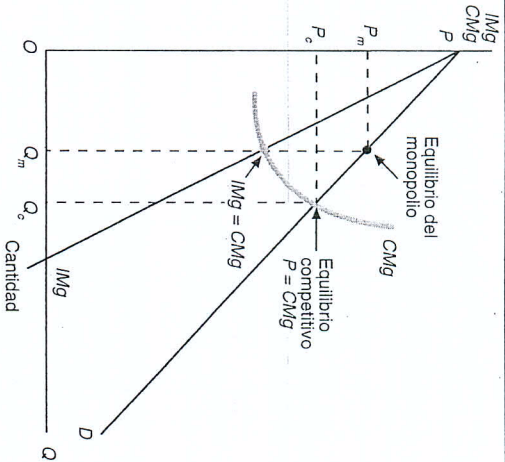


Figura 9.8. Monopolio y competencia.

En un mercado competitivo hay equilibrio cuando la cantidad ofrecida por la industria iguala la demanda de los consumidores. En el monopolio hay un nivel de producción de equilibrio en el que $IMg = CMg$, obteniéndose el precio (P_m) en la curva de demanda. Ahora el precio es más alto y la cantidad producida menor.

Al nivel de producción Q_m , el costo marginal de producir una unidad adicional viene dado por el segmento $Q_m A$. Por tanto, en el nivel de producción Q_m , como en todos los niveles en los que el precio es superior al CMg , la sociedad en su conjunto se beneficiaría si aumentara la producción. Sin embargo, tal como hemos apuntado, el monopolista no lo hace, pues el aumento de la producción bajaría el precio y esto no le beneficiaría. Precisamente, por acuar de esta forma es que el monopolio conlleva un costo para la sociedad.

Para medir este costo social, vamos a analizar comparativamente el equilibrio competitivo (E) y el equilibrio del monopolio (B) (Figura 9.9).

Una industria competitiva produciría la cantidad Q_c , esto es, se situaría en el punto E , donde el costo marginal es exactamente igual al precio y, por tanto, al valor marginal que dan los consumidores a una unidad adicional de producción. El monopolista, por el contrario, limita la producción a Q_m , donde el precio (P_m) es superior al CMg .

Partiendo del nivel de producción del monopolista Q_m , supongamos que ésta se incrementa en una unidad. Lo que la sociedad ganaría sería la diferencia entre lo que los compradores estarían dispuestos a pagar por una unidad adicional y el costo de suministrarla. En la Figura 9.9 esta utilidad social derivada de una unidad adicional la hemos representado por el segmento $B'A'$. Si se produjera una segunda unidad más, la ganancia adicional que obtendría la sociedad sería de nuevo la diferencia entre el precio que pagarían los consumidores y el CMg de ese nivel de producción. Razonando de una forma similar para las unidades restantes, hasta

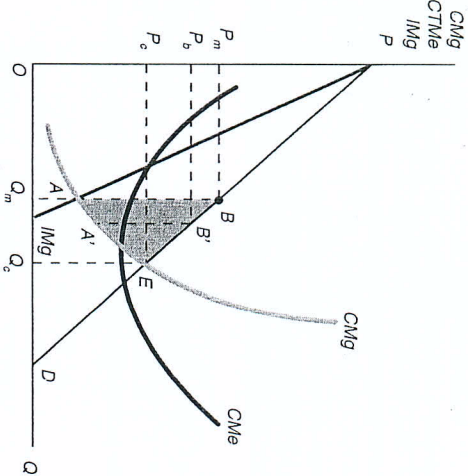


Figura 9.9. El costo social del monopolio.

La industria competitiva produciría en E , donde el $CMg = P$. El monopolista limita su producción a Q_m , donde el precio es superior al costo marginal. El costo total que supone el monopolio para la sociedad es la diferencia acumulativa entre el precio y el costo marginal, que se representa por el área del triángulo sombreado BAE .

que se alcanza el nivel de producción de la industria competitiva Q_c , resulta que la diferencia vertical entre el precio y el costo marginal correspondiente a cada nivel de producción, mide la utilidad neta derivada de la producción en esa unidad adicional. Sumando estas diferencias verticales obtendremos la ganancia social total que se obtendría si se incrementara la producción hasta el nivel Q_c que, en términos de la Figura 9.9, vendría representada por el triángulo BAE área sombreada.

Así pues, el costo social del monopolio es en realidad la utilidad a la que renuncia la sociedad, al reducirse la cantidad producida desde el nivel competitivo hasta el nivel de producción del monopolio.

El monopolio y la innovación tecnológica

En los párrafos anteriores hemos analizado el caso del monopolio que funciona con una tecnología dada. En estas circunstancias, salvo que la aparición de economías de escala pueda hacer que resulte eficiente la existencia de un único productor en determinadas industrias, poco puede decirse en favor del monopolio. Sin embargo, cuando se piensa en las innovaciones y en el progreso tecnológico, el panorama varía. Desde esta perspectiva, el problema consiste en determinar en qué medida la estructura del mercado está relacionada con las innovaciones y la frecuencia con la que se introducen. Schumpeter (1883-1950)(*) sostuvo que el

El costo del monopolio, derivado de la reducción de la producción es igual a la suma de las diferencias entre el precio que están dispuestos a pagar los consumidores y el costo marginal, para todas las unidades comprendidas entre el nivel de producción monopolístico y el competitivo.

(*) Economista austriaco cuya obra más conocida fue: *Capitalismo, Socialismo y Democracia*.

único incentivo que mueve a los hombres a asumir los grandes riesgos que conlleva la introducción de innovaciones, son la utilidades. En este sentido, el poder monopolístico es mucho más estimulante que la competencia, en orden a crear el clima adecuado para que se introduzcan innovaciones. Según Schumpeter, los beneficios del monopolista a corto plazo constituyen un poderoso motor que empuja a otros empresarios a encontrar la forma de producir el mismo bien por otro procedimiento más barato y crear así su propio poder monopolístico. Denominó a este proceso de sustitución de un monopolio por otro, como: el “proceso de destrucción creativa”.

La ley de patentes no es más que una forma de alargar el período de tiempo durante el cual el empresario innovador puede impedir que otros imiten su nuevo método de producción y, en consecuencia, hace que las utilidades extra que obtenga sean suficientes como para compensarle y hacer atractiva la introducción de la innovación.

La regulación del monopolio

En cualquier caso, dados los efectos adversos del monopolio en el sentido de que el precio es mayor que el que se produciría bajo competencia perfecta, y el volumen de producción menor, los gobiernos suelen establecer políticas en un intento de proteger a los consumidores y de preservar la competencia.

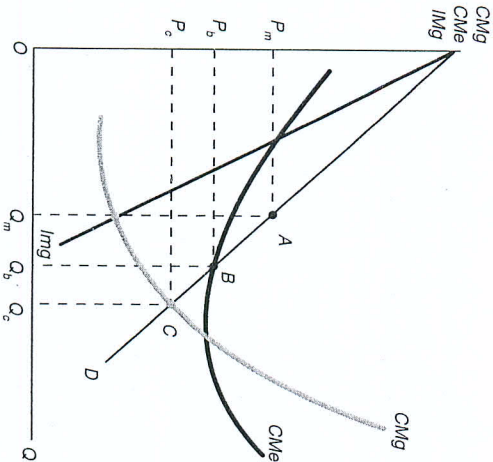


Figura 9.10. La regulación del monopolio.

El punto socialmente óptimo es el C, donde CMg es igual al precio, pero el monopolio no puede cubrir costos así. Una posible regulación iría encaminada a que el precio se fije al nivel del CMe. En el punto B se fija un precio inferior al del monopolio (P_m), pero sin forzar al monopolista a salir del mercado.

Por un lado, cabe hablar de las leyes de lucha contra el monopolio, que tienen por objetivo dividir las industrias monopolistas en dos o más empresas, o bien tratar de impedir que éste llegue a formarse, si todavía no lo ha hecho.

Por el otro, y en especial en el caso de los monopolios naturales, el monopolio habrá que aceptarlos y el papel del gobierno será regularlo. Una primera posibilidad consiste en dejar que el monopolio funcione con una regulación mínima, permitiéndole que fije el precio P_m y que obtenga utilidades extraordinarias (punto A de la Figura 9.10). En estas circunstancias es frecuente establecer un impuesto sobre el monopolista, tendiente a reducir sus utilidades extra y a devolver a los consumidores en forma de transferencia o bienes públicos, el exceso de precio que han pagado. Si éste es el camino seguido, nada puede hacerse para evitar el desajuste en la asignación de recursos, ya que se produciría una cantidad (Q_m) menor que la deseada (Q_e).

Otra posibilidad consiste en obligar al monopolista a fijar un precio que elimine las utilidades extra. Esta política se denomina *fijación de precios en base al costo medio*, y consiste en establecer el precio más bajo sin forzarlo a salir del mercado. En términos de la Figura 9.10, consistiría en ubicar al monopolio en el punto B, donde la curva de demanda corta a la curva de costo medio a largo plazo.

Una importante limitación a esta forma de regular los monopolios, es que las empresas reguladas no tienen incentivos para reducir los costos de producción, ya que al final siempre se “trasladan” al consumidor vía tarifas. Ante cualquier presión en los costos, basta con solicitar a la comisión reguladora de precios que permita tarifas más elevadas para cubrir los costos. Por otro lado, dado que a la hora de calcular los resultados de la empresa regulada, la tasa de rendimiento del capital que se considera aceptable se calcula en relación al volumen de capital invertido, una estrategia que suelen seguir esas empresas para aumentar sus utilidades consiste en incrementar la cantidad de *stock* de capital.

Una tercera posibilidad, la *fijación de precios en base al costo marginal*, es la conceptualmente ideal, pues es la que lograría incrementar más la producción. Cuando se sigue este criterio se establece un precio igual al costo marginal. En términos de la Figura 9.10, consistiría en fijar el precio P_e y situar a la empresa monopolística en la posición C, donde se produciría un volumen de producción equivalente a una situación de competencia perfecta. Al seguir esta política, sin embargo, se presentan otras dificultades, especialmente si se trata de un monopolio natural, esto es, aquel que opera en la etapa decreciente de su curva de costos medios. Tal como refleja la Figura 9.10, si se siguiese la regla del costo marginal, la empresa incurriría en pérdidas, pues el precio P_e cae por debajo del costo medio.

Para evitar la pérdida referida, la regulación debe permitir un cobro adicional que esté relacionado con la elasticidad de la curva de demanda, de tal manera que cubra los costos medios.

En ese caso, también la regulación debe basarse en los costos de producción de una empresa ideal, es decir, aquella que produce con la máxima eficiencia y mejor tecnología, evitándose con ello que se validen los costos de la empresa que está siendo regulada.

Nota complementaria 9.3

REGULACIÓN: TARIFICACIÓN ELÉCTRICA

Con las actuales tecnologías las empresas distribuidoras y transmisoras de electricidad son monopolios naturales. Las de generación eléctrica, por su parte, presentan elementos que permiten la competencia. Estas características hacen que en la gran mayoría de los países del mundo el sector de la energía sea regulado por el Estado.

En Chile, la regulación tarifaria eléctrica sigue el criterio del precio igual a costo marginal, donde éste refleje exactamente los costos de la electricidad. Para ello, se utiliza como modelo el concepto de una empresa ideal. El funcionamiento del sistema de precios en materia de electricidad ha incentivado una correcta asignación de los productos energéticos, siendo utilizados donde su uso es económicamente eficiente.

En el cuadro anexo se ven las tarifas de electricidad del año 1997 en algunos países.

PRECIO MEDIO RESIDENCIAL
(US\$ / KWh)

País	Precio (US\$/KWh)	País	Precio (US\$/KWh)
Japón	0,207	Reino Unido	0,125
España	0,163	Chile	0,121
Alemania	0,161	Nicaragua	0,119
Italia	0,159	Suecia	0,101
Uruguay	0,157	Bolivia	0,069
Argentina	0,139	Paraguay	0,069
Perú	0,138	Costa Rica	0,062
Suiza	0,136	Ecuador	0,060
Francia	0,134	México	0,055
Países Bajos	0,130	Colombia	0,040

FUENTE: EIA, Energy Information Administration, USA.

¿Es necesaria la regulación?

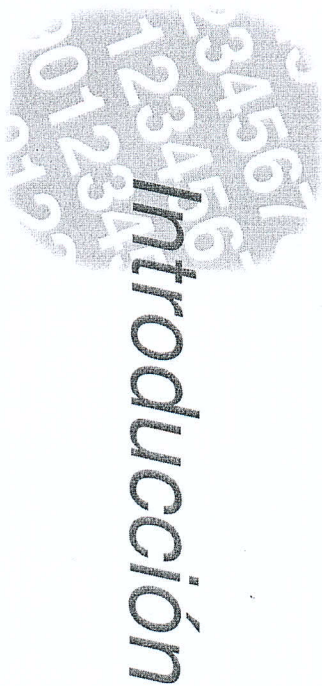
Algunos autores señalan que es posible que la regulación no sea necesaria. En particular se argumenta que, aunque el monopolista no esté sujeto a regulación, no fija aquellos precios que maximizan sus utilidades por diversas razones. En primer lugar, porque las barreras de entrada no suelen ser absolutas, de forma que unas, utilidades muy altas incentivarán la entrada de competidores y la desaparición de la situación monopolística. Esto es así especialmente en economías abiertas, ya que la posibilidad de importar bienes hace muy difícil la aparición y el ejercicio de un poder monopolístico. Además, si en una economía existen leyes y normas que no son discriminatorias y promueven la competencia, la posibilidad de entrar a los mercados es mayor. En segundo lugar, existe un nuevo enfoque que estudia la regulación desde el punto de vista de los incentivos económicos que ella puede

generar. Este enfoque hace ver que la regulación, en vez de limitar el poder monopolístico, beneficiando con ello a los consumidores, terminará limitando aún más la competencia, favoreciendo a los grupos más organizados en desmedro de aquéllos. Esto ocurre porque quienes se ven más afectados por la regulación, promoverán sus posiciones frente a los organismos que realizan la regulación con mayor fuerza que el consumidor, para quien el costo de ponerse de acuerdo con otros consumidores para influir en la autoridad será muy alto. Luego, la regulación podría ser innecesaria o hay que evaluarla muy detenidamente. Finalmente, se argumenta que las presiones sociales frente a los monopolios suelen ser fuertes, lo que condiciona su comportamiento, de forma que al establecer la política de fijación de precios, se intenta contrarrestar la mala imagen ante la opinión pública.

CAPÍTULO

El oligopolio y la
competencia monopolística

10



Entre la competencia perfecta y el monopolio cabe una gran variedad de formas de mercado diferentes, en función del número de productores existentes, de su tamaño y poder, del tipo de productos que fabriquen, etc.

Si los empresarios que actúan en un mercado son muy pocos, existe la posibilidad de que las acciones y decisiones de uno de ellos afecten y se vean afectadas por las acciones y decisiones de los otros participantes. Esta posibilidad obliga a elaborar un modelo específico de comportamiento y de determinación del equilibrio en un mercado de pocos empresarios que se denomina oligopolio. En el oligopolio puede suceder que el producto fabricado por un empresario sea igual al que elaboran sus competidores o, por el contrario, puede que sea posible diferenciarlo con una marca, alguna diferencia exterior, etc. En este último caso, el empresario se convierte en monopolista de su marca, pero con ello no dejará de tener competencia, pues existen muy buenos sustitutos de su producto, como lo son las marcas rivales.

Cuando los participantes de un mercado son muchos –aunque cada productor pueda diferenciar su producto– la posibilidad de alcanzar acuerdos para tratar de impedir que entren nuevos competidores en la industria y de emplear otras tácticas accesibles a los oligopolistas se hace mucho menos probable, de forma que un mercado con muchos empresarios, cada uno de los cuales es monopolista de su marca, tendrá también condiciones de equilibrio específicas; a este modelo lo denominaremos de competencia monopolística.