

Economía

Pauta de: PRUEBA PARCIAL II

Profesores: Manuel Aguilar, Natalia Bernal, Alex Chaparro,
Javier Díaz, Francisco Leiva, Christian Belmar ©

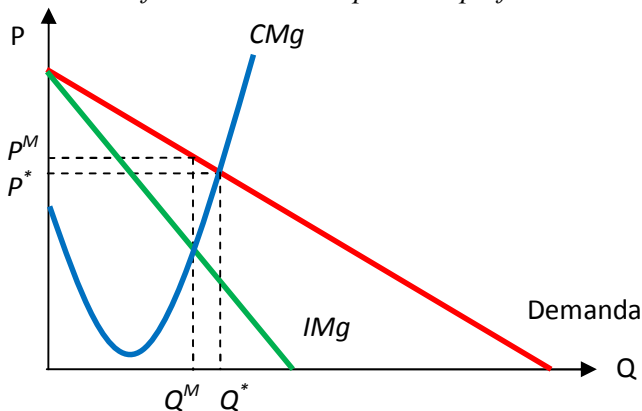
Ayudantes: Pablo García, María José Lujan, Gustavo Orellana,
Camila Pastén, Pedro Soto, Ángel Valenzuela ©

I.- Comentes. (10 puntos cada uno)

- i. Una industria competitiva es más eficiente que si existiese un monopolio, debido a que el precio de mercado será menor y la cantidad mayor a la que se produce bajo competencia imperfecta.

RESPUESTA:

En general lo que plantea el enunciado es verdadero, debido a que la existencia de monopolio, implica los siguientes (entre otros) efectos. Efecto precio, que implica que el monopolio venderá su producto a un precio mayor; Efecto cantidad, que implica que el monopolio venderá una cantidad inferior a la de competencia perfecta.



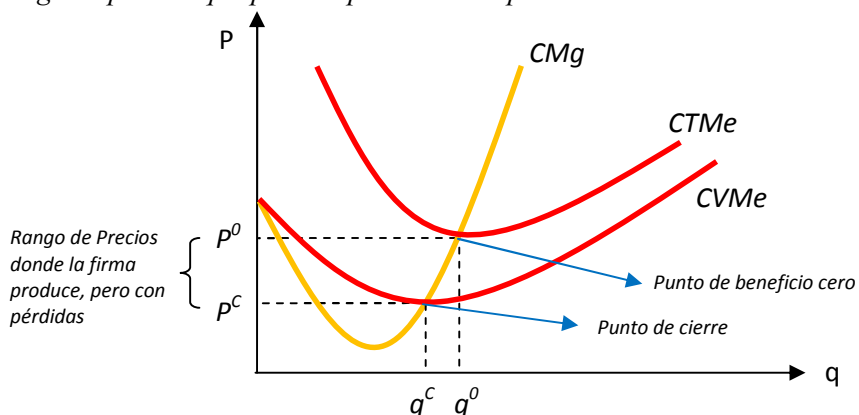
A pesar de lo anterior es posible que existan casos donde la solución de monopolio pueda ser más eficiente que competencia perfecta (como en monopolio natural), la solución general es consistente con lo que plantea el enunciado.

- ii. Un estudio demostró que las empresas que tienen pérdidas en el corto plazo, se retiran del mercado rápidamente.

RESPUESTA:

Incierto, porque en el corto plazo, existe un rango de precios para el cual las firmas tienen pérdidas, pero aun así deciden no salir del mercado (es decir, pueden operar con pérdidas). Esto ocurre debido a la existencia de factores fijos, así para este rango de precios ocurre que los ingresos totales serán menores a los costos totales, lo que implica pérdidas, pero dichas pérdidas serán menores a los costos fijos, por lo cual la firma se ve enfrentada a las alternativas de “seguir produciendo y perder menos que los costos fijos” o “cerrar la empresa y perder todos los costos fijos”, claramente a pesar de que ambas alternativas presentan pérdidas, la primera implica menores pérdidas que la segunda, por lo cual es la

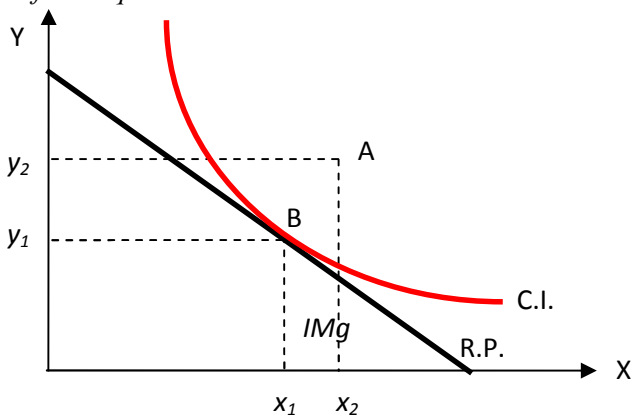
que elije. Por lo tanto, el enunciado planteado es incierto, pues dependerá de que tan grande es el rango de precios que permite producir con pérdidas.



- iii. Cuando un individuo no consume alguna canasta de bienes es porque simplemente esta no es preferida por el consumidor.

RESPUESTA:

Falso, que un individuo elija una canasta particular, no solo depende de sus preferencias, sino del análisis conjunto de preferencias y presupuestos (recursos). Así un individuo puede preferir mucho más un bien x por sobre el bien y , pero aún así escoger más del bien y , por ejemplo, debido a su precio. También es posible que un individuo prefiera una canasta de bienes A , por sobre una canasta B (que es la que finalmente elije), esta aparente inconsistencia se puede explicar de forma simple debido a que el consumidor podría no tener los ingresos suficientes para comprar A , y solo le alcanza para comprar B , así el elige B a pesar de que A es más preferido que B .



- iv. La diferencia entre corto y largo plazo en economía, se refiere a la posibilidad de contar con un mayor tiempo para tomar decisiones.

RESPUESTA:

Falso, en economía el corto plazo se da por la existencia de factores fijos. Es decir, asumiendo la existencia de solo dos factores (trabajo (L) y capital (K)), en el corto plazo ocurre que uno de estos factores es fijo (generalmente el capital, aunque puede ser cualquiera). En cambio en el largo plazo, ambos factores son variables.

Tenemos que la función de costos genérica viene dada por (con w y r los precios del trabajo (salario) y capital respectivamente):

$$CT = w \cdot L + r \cdot K$$

En el corto plazo ocurre que:

$$CT = \underbrace{w \cdot L}_{CV} + \underbrace{r \cdot K}_{CF}$$

En cambio en el largo plazo ocurre que:

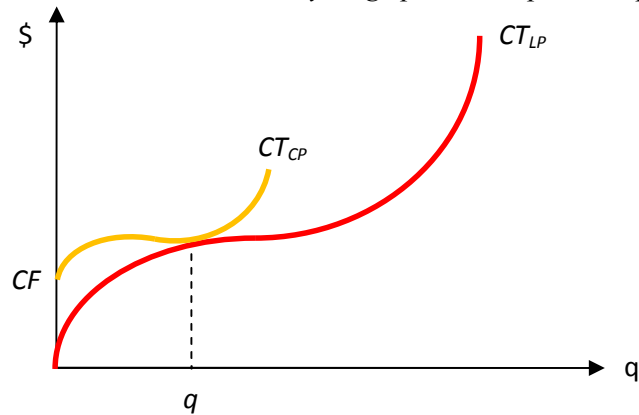
$$CT = \underbrace{w \cdot L + r \cdot K}_{CV}$$

- v. El costo medio de largo es la envolvente de los costos de medios de corto plazo, ya que en el largo plazo es posible cambiar la cantidad contratada de algunos factores, de modo de reducir el costo de producción.

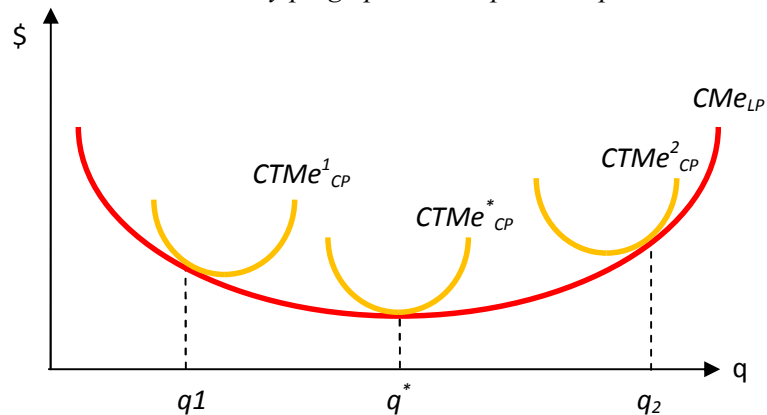
RESPUESTA:

Verdadero, debido a que el largo plazo representa la unión de todos los cortos plazos. Gráficamente las curvas de costo de corto plazo (ya sean de costos totales y medias) cortan a su contraparte de largo plazo en un único punto. Es decir, el largo plazo corresponde a todos los puntos de cada curva de corto plazo que es consistente con el largo plazo.

Por ejemplo el gráfico de costos totales de corto y largo plazo se representa por:



El gráfico de costos medios de corto y largo plazo se representa por:



II.- Aplicación. (20 puntos)

Usted ha sido contratado para explicarle a un productor como establecer su estructura de costos, para lo cual usted dispone de la siguiente tabla que debe llenar y explicar a que corresponde cada concepto. Asuma que el salario es igual a $W=20$ y los Costos Fijos son iguales a 10.

L	$Q=2L^2$	PMg	PMe	CMg	CMeV	CFMe	CMeT
0							
1							
2							
3							
4							
5							

RESPUESTA:

En color rojo se indica el cálculo o significado de cada columna.

L	$Q=2L^2$	PMg	PMe	CMg	CMeV	CFMe	CMeT
		$\Delta Q / \Delta L$	Q / L	$(1/PMg) \cdot W$	$(1/PMe) \cdot W$	CF / Q	$CVMe + CTMe$
0	0	-	-	-	-	-	-
1	2	2	2	10	10	5	15
2	8	6	4	3,33	5	1,25	6,25
3	18	10	6	2	3,33	0,55	3,88
4	32	14	8	1,42	2,5	0,31	2,81
5	50	18	10	1,11	2	0,2	2,2

Q	Corresponde a la función de producción. Representa la cantidad de producto (Q) que se puede producir para cada cantidad de trabajo (L). Al existir un único factor variable (el enunciado indica que existen costos fijos) sabemos que se encuentra en el corto plazo.
PMg	Es la productividad marginal (del trabajo), y corresponde a la variación en producción debido al aumento en una unidad de factor.
PMe	Es la productividad media (del trabajo), corresponde a la producción promedio que realiza cada trabajador.
CMg	Es el costo marginal, representa cuanto aumenta el costo total debido al aumento en una unidad de producción. Se calcula como se indica en la tabla debido a: $CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta Q} = \frac{\Delta(CF + CV)}{\Delta Q} = \frac{\Delta(CF + w \cdot L)}{\Delta Q}$ $= \frac{\Delta CF}{\Delta Q} + \frac{\Delta w \cdot L}{\Delta Q} = \frac{\Delta w \cdot L}{\Delta Q} = w \frac{\Delta L}{\Delta Q}$ $= w \frac{1}{PMg}$

<i>CVMe</i>	Es el costo variable medio, representa cuanto costo variable en promedio cuesta cada unidad de producción. Se calcula como se indica en la tabla debido a: $CVMe = \frac{CV}{Q} = \frac{w \cdot L}{Q}$ $= w \cdot \frac{L}{Q}$ $= w \frac{1}{PMe}$
<i>CFMe</i>	Es el costo fijo promedio, indica cuanto del costo fijo se distribuye por cada unidad producida. El enunciado indica que el costo fijo es igual a 10. Es decir, a cualquier cantidad producida se pagará un total de 10. Así mientras más se produzca en promedio cada unidad de producto le corresponde una menor cantidad de ese costo fijo.
<i>CMeT</i>	Es el costo total promedio. Corresponde a la suma de del costo variable medio y el costo fijo medio. Esto se debe a: $CT = CF + CV$ $\frac{CT}{Q} = \frac{CF + CV}{Q}$ $CMeT = \frac{CF}{Q} + \frac{CV}{Q}$ $CMeT = CFMe + CVMe$

III.- Matemático. (30 puntos)

Asuma que la demanda por Mp4 es la siguiente $X = 100 - P$, y la oferta es igual a $CMg = 40$. A partir de los cual, se pide que determine lo siguiente:

- Encuentre la solución cuando el costo marginal representa la situación de un único producto, el cual se comporta como monopolio.

RESPUESTA:

Despejando el Precio desde la demanda de mercado:

$$X = 100 - P$$

$$P(X) = 100 - X$$

Se puede concluir que el ingreso marginal es:

$$IMg = 100 - 2X$$

Así la solución de monopolio se da cuando:

$$IMg = CMg$$

$$100 - 2X = 40$$

$$\Rightarrow X^M = 30$$

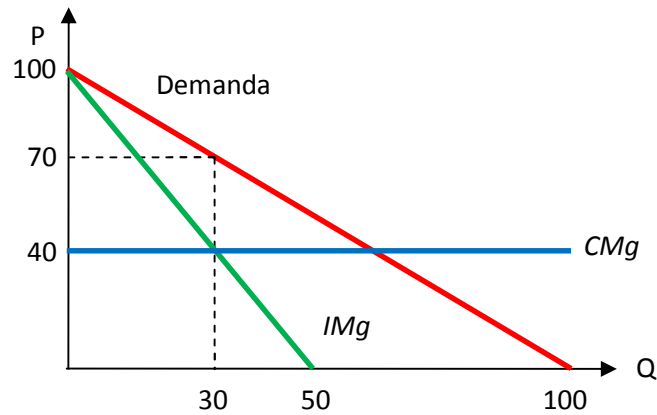
Reemplazando esta cantidad en la demanda de mercado, tendremos el precio que cobra el monopolista:

$$P(X) = 100 - X$$

$$P^M = 100 - X^M$$

$$P^M = 100 - 30 = 70$$

Gráficamente:



- ii. Encuentre la solución cuando el costo marginal representa la situación de una industria bajo competencia perfecta.

RESPUESTA:

Lo que corresponde hacer acá, es considerar los costos marginales como si fueran la oferta, pues si la firma se comportase como competitiva, sería esta función la que utilizaría para determinar su producción (ofrecimiento de unidades) a los distintos precios.

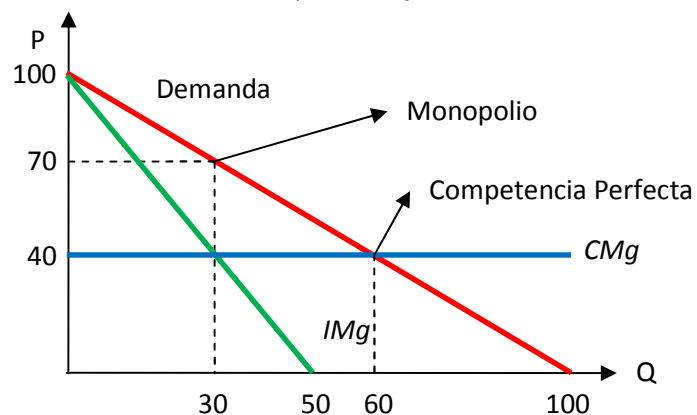
Igualando la demanda con los costos marginales (oferta):

$$Dda = CMg$$

$$100 - X = 40$$

$$\Rightarrow X^* = 60$$

$$\Rightarrow P^* = 40$$



- iii. Obtenga la pérdida de eficiencia del monopolio, y cómo mejora el excedente del consumidor cuando la industria pasa de ser un monopolio a una industria que opera bajo competencia perfecta.

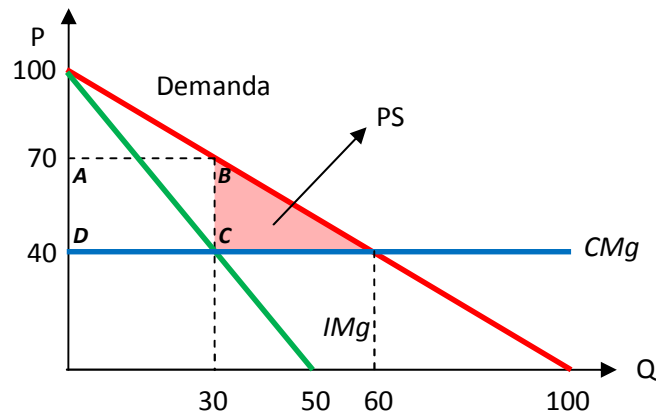
RESPUESTA:

El monopolio produce menos unidades que la situación de competencia perfecta, por lo cual en monopolio ocurre una pérdida de eficiencia, pues se dejan de producir unidades cuya valoración de consumo (área bajo de la curva de demanda para las unidades no producidas) es superior al costo de producción (área bajo de la curva de costos marginales para las mismas unidades), este mayor beneficio (sobre sus costos) no está ocurriendo debido a la existencia de monopolio, por lo cual esta área corresponde a la pérdida.

Matemáticamente:

$$PS = \frac{(70 - 40) \times (60 - 30)}{2} = 450$$

Gráficamente:



El efecto redistributivo corresponde a todo el excedente del consumidor que tenía en competencia perfecta, que ahora paso a manos del monopolista. La que se indica por el área #ABCD indicada en el gráfico previo, la cual tiene un valor de \$900.-