

ECONOMIA – IN2C1
Primavera 2008

AUXILIAR 5

Conceptos básicos:

- **Bienes públicos**

Son bienes tales que el uso de un agente no interfiere el uso del bien para los demás agentes. Ejemplos:

- 1.- Señal de televisión.
- 2.- Alumbrado público.

Un concepto importante es el de “Free Rider”, que es el agente que recibe el beneficio de un bien pero evita pagar por él.

- **Externalidades**

Las externalidades se definen como la influencia de las acciones de una persona en el bienestar de otra, las que pueden ser positivas o negativas.

Las externalidades positivas, ejemplos:

- 1.- La contratación de un guardia privado por parte de un vecino, ya que disminuye la probabilidad de robos a las viviendas o autos de los demás vecinos.
- 2.- Mi vecino tiene un jardín muy bonito que me alegra la vista.

Las externalidades son negativas, ejemplos:

- 1.- Mi vecino tiene la música fuerte toda la noche.
- 2.- Una empresa que vierte sustancias al medio ambiente.

El gobierno puede y debería intervenir cada vez que se detecta una externalidad negativa. Una forma de hacerlo puede ser mediante un impuesto sobre quienes producen la externalidad de manera que el agente que la produce “internalice la externalidad”, es decir, altera los incentivos de los agentes para que consideren los efectos externos de sus acciones.

- **Curva de costos**

Costo Total: representa el gasto monetario total mínimo necesario para cada nivel de producción q .

$$CT = CF + CV$$

Costo Fijo: representa el gasto monetario total que se incurre aunque no se produzca nada; no varía aunque cambie la cantidad de producción.

Costo Variable: representa los gastos que varían con el nivel de producción, e incluye todos los costes que no son fijos.

Costo marginal: es el costo adicional en que se incurre para producir una unidad más.

Costo medio: costo total dividido entre el número de unidades producidas

$$CMe = CFme + CVme$$

Costo fijo medio: costo fijo partido entre el número de unidades producidas. Como el CF es una constante al dividirlo entre un nivel de producción creciente se obtiene una curva de CFme decreciente.

Costo variable medio: costo variable dividido entre el número de unidades producidas.

Relación entre costos y función de producción: si la función de producción tiene rendimientos crecientes a escala, sus costos serán decrecientes; si la función de producción tiene rendimientos constantes a escala, sus costos serán constantes y si la función tiene rendimientos decrecientes a escala, los costos serán crecientes.

Regla general: una empresa maximizadora de beneficios debe fijar su producción en el nivel en que el coste marginal sea igual al precio. Gráficamente, esto significa que la curva de Cmg también es la curva de oferta.

Regla de cierre: el punto de cierre es aquél en el que los ingresos cubren exactamente los costos variables o en el que las pérdidas son iguales a los costos fijos, cuando el precio desciende por debajo de los costos variables, la empresa maximiza beneficios (minimiza pérdidas) mediante el cierre de la firma.

Oferta de mercado: La curva de oferta del mercado de un bien se obtiene sumando horizontalmente las curvas de oferta de todos los productores de ese bien.

Equilibrio en el largo plazo: en una industria competitiva conformada por empresas idénticas que tienen libertad para entrar y salir, la condición de equilibrio en el largo plazo es que el precio es igual al costo marginal e igual al costo medio mínimo en el largo plazo.

$P = CMg = CMe \text{ mínimo}$ (beneficio cero)

Problemas

1.- Un dicho afirma que “Lo que es de todos, no es de nadie”. ¿Qué significa en términos económicos?

Resp: *Cuando existen bienes de propiedad común, de los cuales nadie puede apropiarse ocurre que el uso individual y agregado de dichos bienes está por sobre lo socialmente deseable. La razón es que, al no existir derechos de propiedad sobre el bien, no puede cobrarse por su uso y esto produce que los individuos tengan incentivos a sobreexplotarlos. Entonces, al ser el bien de “todos” ocurre que “nadie” se preocupa porque el bien sea eficientemente asignado y utilizado, por ello hay que regular su uso.*

2.- Cada una de las siguientes políticas de gobierno es justificada frecuentemente en términos de que existe una externalidad. Indique claramente cuál es la externalidad en cada uno de estos casos:

- a) La vacunación obligatoria de todos los niños en contra de la viruela
- b) La obligatoriedad del ahorro provisional en una AFP

Resp:

VACUNAS

Al vacunar a mi hijo no sólo disminuye la probabilidad de que éste tenga viruela sino también la probabilidad de que este contagie a otros niños. Este es el beneficio para los demás niños que no es internalizado si las vacunas son

voluntarias, es decir, el número de personas que vacunaría a sus niños sería menor que lo socialmente óptimo si la vacunación fuera voluntaria. Es decir, la externalidad es que disminuye la probabilidad de los demás niños de contraer viruela.

AFP

Si la persona no ahorra, existe una posibilidad de que no tenga recursos para vivir cuando deje de trabajar. En tal caso pasa a ser una carga para el Estado, y se le otorga ayuda que es financiada por todos los contribuyentes. La obligatoriedad de cotizar lleva a los individuos a internalizar la externalidad que de otra manera podrían terminar imponiendo a los demás. Es decir, la externalidad es el que la sociedad gaste recursos en proveer de una pensión mínima a quienes no tienen ahorro previsional al jubilarse.

3.- ¿Cuál es la racionalidad económica de que el estado obligue a las personas utilizar cinturón de seguridad?

Resp: Dado que la probabilidad de chocar es independiente si la persona usa o no el cinturón de seguridad (supuesto que se cumple siempre y cuando no exista "riesgo moral", es decir, que los conductores al usar cinturón, conduzcan peor), el usarlo ahorrará externalidades negativas al estado en caso de accidente, ya que los accidentes que ocurren entre individuos que usan cinturón de seguridad, son menos costosos que cuando los individuos no lo usan (incluso podrían costar la vida de un individuo). Esos costos que le genera al estado un accidente, son externalidades negativas que pretenden ser enfrentadas con la aplicación de esa norma.

4.- Comente: El nivel eficiente de las emisiones contaminantes en Santiago es cero.

Resp: Falso. El precio de los bienes y servicios que emiten contaminación es distinto de cero, es decir, la sociedad valora dichos bienes y servicios. El problema es que el precio no refleja los costos sociales de su producción. El equilibrio eficiente es que el precio sea igual a la suma de los costos marginales de producción (privados y externos) lo que ocurre para algún nivel de producción distinto de cero en el cual, necesariamente, habrá algún nivel de emisiones contaminantes

5.-Cuál es la racionalidad económica de la existencia de las siguientes políticas:

- i. El Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo es un instrumento creado en 1992 por el gobierno de Chile en el contexto del Programa de Ciencia y Tecnología. Uno de los objetivos del Fondo es promover y financiar la ejecución de proyectos de innovación tecnológica, la adquisición de infraestructura tecnológica y la transferencia tecnológica en empresas privadas.

Resp: Se trata de externalidades positivas en la producción. Como se vio en clases las firmas producirán o invertirán menos recursos que lo socialmente óptimo en actividades que generan externalidades positivas sobre otras firmas, uno de estos casos es la innovación tecnológica y la transferencia de esta innovación. El Fondo busca subsidiar esta actividad para que se produzca un mayor nivel de ésta que lo que se haría sólo bajo las condiciones de mercado.

- ii. La existencia de un organismo como ProChile, que se preocupa del fomento de las exportaciones.

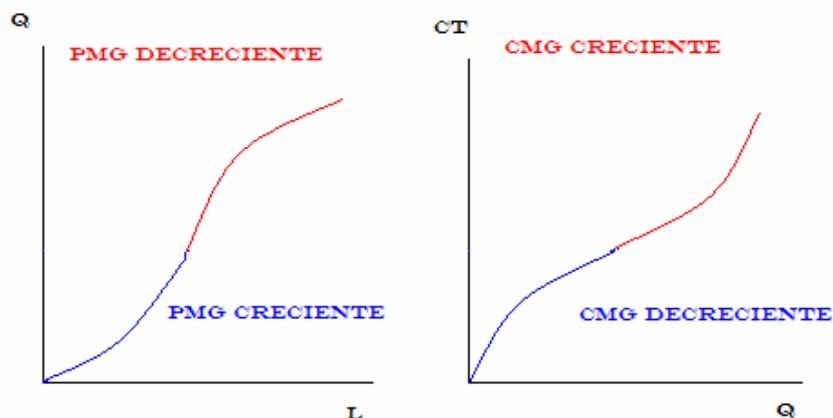
Resp: En este caso se trata de una externalidad. Cuando una empresa quiere exportar y lo hace bien entonces, ya conoce el mercado, los canales de distribución y tal vez tiene mejor acceso al crédito. La idea es que este tipo de información sea también utilizada para los demás exportadores, ya que si un exportador fracasa el nombre de Chile queda mal puesto y perjudica a todos los demás productores. Pensar, por ejemplo, que ocurriría si un vino de exportación chileno llega vinagre a Europa.

- iii. Obligar a que los trabajadores no sindicalizados paguen un porcentaje de la cuota sindical si se benefician de los acuerdos logrados por el sindicato en la negociación colectiva

Resp: Una característica de los bienes públicos es que no son excluyentes, lo que significa que las personas pueden disfrutar de ellos aún cuando no paguen por su consumo. Las personas tienen, por lo tanto, incentivos a subdeclarar su disposición a pagar por el bien. Esto ocurre con los sindicatos, todos los trabajadores se benefician de los acuerdos alcanzados por el sindicato en la negociación colectiva, y no es posible que el beneficio recaiga sólo en los trabajadores sindicalizados, entonces, para evitar un comportamiento tipo "bolsero" o "parásito", se obliga a pagar un porcentaje de la cuota de sindicalización. De otra forma los sindicatos estarían completamente desfinanciados.

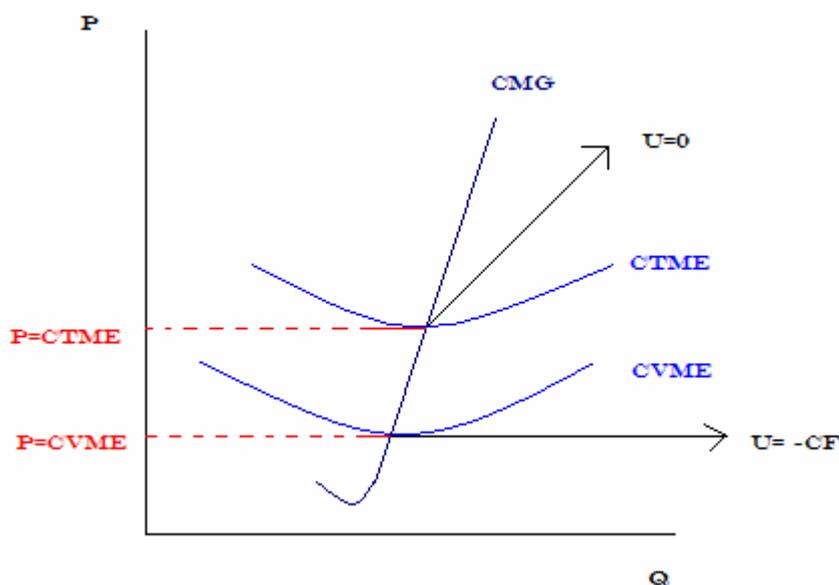
6.- Si la productividad marginal es decreciente, ¿qué sucede con el costo marginal y por qué? Explique y grafique.

Resp: Si la productividad marginal es decreciente el costo marginal debe ser creciente, ya que para producir unidades adicionales necesito cada vez más mano de obra, por tanto el costo aumentará a una tasa marginalmente creciente, como se muestra en los gráficos. Económicamente la zona relevante esta coloreada de rojo.



7.-Utilizando las curvas de costos, explique cuando conviene cerrar una fábrica en el corto plazo y por qué. ¿Qué haría usted en aquel punto donde el precio es igual al costo total medio?

Resp: En ese punto donde $p = CTMe$ me conviene producir porque la utilidad es cero, y si cierro mi utilidad es $-CF$.



En el corto plazo:

$$U \text{ producir} = IT - CT = PQ - CV - CF$$

$$U \text{ no producir} = -CF$$

Conviene cerrar si:

$$U \text{ no producir} > U \text{ producir}$$

$$-CF > PQ - CV - CF$$

Despejando nos queda que conviene cerrar cuando $P < CVMe$

Esto debido a que si se produce cuando el $P < CVMe$ la utilidad de no producir es mayor que la utilidad que genera el producir.

8.- El costo de producir la octava manzana será siempre mayor que producir la dieciseisava manzana

Resp: No debe confundirse el costo marginal con el costo total. Adicionalmente, por la productividad marginal de los factores productivos, lo normal será que inicialmente el CMg sea decreciente, hasta alcanzar un mínimo, a partir del cual se transforma en creciente. Si ello ocurre para la 8ª

manzana o la 16ª es algo que dependerá de la tecnología y dotación de factores del huerto.

9.- Si el precio de un bien es tal que se iguala al costo medio mínimo, para una empresa en competencia no es atractivo producir pues no habrá utilidades.

Resp: Falso, que la empresa obtenga beneficios igual a cero, no significa que no este haciendo lo mejor que pueda con mi dinero. En el LP, las empresas competitivas obtendrán el rendimiento normal sobre sus inversiones, pero no más. Si existirían beneficios, estos atraerían la entrada de nuevas empresas, lo que baja el precio y disminuye los beneficios hasta llegar a cero.

10.- Una empresa tiene la siguiente función de producción:

$$CT = 240 + 5X + 0,5X^2$$

a) Identifique CF, CV, CMeV, CMeT, CMg.

Resp:

$$CF = 240$$

$$CV = 5X + 0,5X^2$$

$$CMeV = 5 + 0,5X$$

$$CMeT = 240/X + 5 + 0,5X$$

$$Cmg = 5 + X$$

b) Si existe competencia Perfecta y el precio es de $P = 20$, ¿Cuánto produce la empresa?

Resp:

$$5 + X = 20$$

$$X = 15$$

c) Qué resultado obtiene la empresa? ¿Debe seguir operando en el Corto Plazo? ¿Qué sucede con el Largo Plazo?

Resp:

$$BEN: 300 - 240 - 75 = -112,5$$

Veamos el CP:

CVme = 12,5 que es menor al precio, por lo tanto conviene producir pues en el corto plazo si no produce pierde 240 que es mas que perder 127,5.

En cambio en el largo plazo la empresa debería cerrar.

11.- La curva de oferta de una firma siempre tiene pendiente positiva, tanto en el corto como en el largo plazo.

Resp: La afirmación es verdadera en el corto plazo, e incierta para el largo plazo.

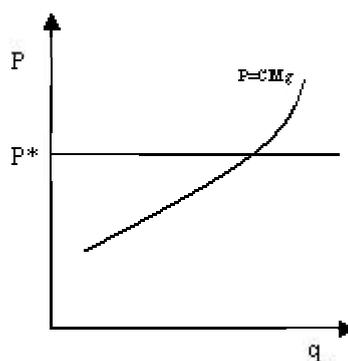
En el corto plazo la oferta está dada por los CMg en la parte creciente a partir del costo variable medios mínimo. Tiene pendiente positiva (por los Cmg).

En el largo plazo, la pendiente puede ser positiva, negativa o constante (dependerá de si, al expandirse la industria, los precios de los insumos aumentan, disminuyen o permanecen constantes).

12.- Una firma en un mercado perfectamente competitivo, maximiza su utilidad como si enfrentara una curva de demanda completamente elástica al precio. Comente si la afirmación es verdadera, falsa o incierta. Apoye su análisis con un gráfico.

Resp: Objetivo: Identificar el supuesto básico de competencia perfecta, que supone que los agentes son tomadores de precio.

Un supuesto básico de competencia perfecta es que los agentes son tomadores de precio: En competencia perfecta hay muchos vendedores ofreciendo un bien homogéneo. Luego, si la firma sube en algo el precio, nadie le compra a él sino a los demás productores; y si baja el precio, enfrenta una demanda que no puede satisfacer. Por lo tanto, **NO ES COMO SI** la demanda que enfrenta tuviese elasticidad infinita, sino que **EFFECTIVAMENTE** la demanda por el producto de la firma (lo relevante es la parte “demanda por el producto **de la firma no de la industria**”) TIENE elasticidad precio infinita.



13.- En una industria cuyas firmas poseen rendimientos constantes a escala, sólo es posible saber el precio y la cantidad de firmas que operan en el largo plazo, pero no es posible saber la cantidad que produce cada firma. Comente esta aseveración y justifique.

Resp: Cuando las firmas de una industria poseen rendimientos constantes a escala, significa que tienen costos medios de largo plazo horizontales, dado esto, podemos notar que no existe sólo un mínimo, sino que todos los puntos lo son. Con esto, las firmas se pueden ubicar con distintas tecnologías de corto plazo tangentes en cualquier punto de la curva de C_{meLP} , cumpliendo con tener utilidades nulas. Dado esto, no es posible determinar cuántas firmas operan en largo plazo ni cuánto producen, sólo es posible saber cuánto es la cantidad total producida (que se determina en el equilibrio de mercado) y el precio.