



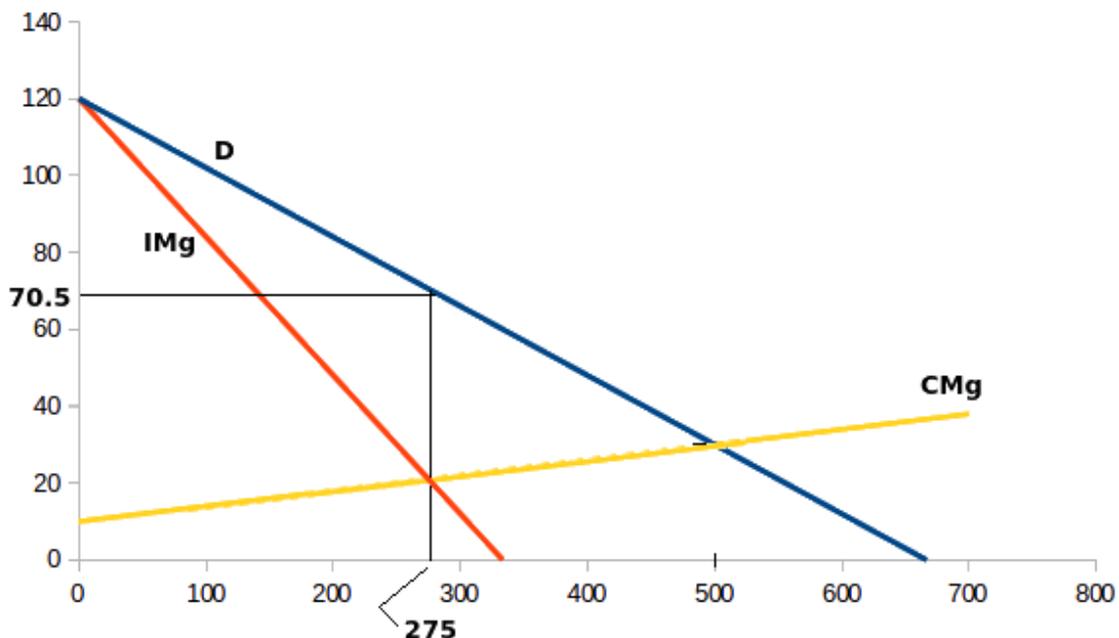
Escuela Escuela Profesional de Ingeniería Económica
Curso Análisis Económico II
Código EA-411 Sección K
Actividad Examen Parcial (solucionario)
Fecha y hora Martes 4 octubre del 2016, 2 pm. (hora exacta)
Termina 3:30 pm.
Profesor Econ. Guillermo Pereyra

Tienen derecho a emplear todo tipo de recursos académicos durante el examen, sin embargo está prohibido intercambiarlos con otros estudiantes. Responda las preguntas con escritura legible. Puede responder en cualquier orden pero debe separar sus respuestas con una línea horizontal y numerarlas de manera visible.

1. La empresa de Lucho Lito se enfrenta a la siguiente función de demanda $P=120-0.18Q$ y produce de acuerdo con la siguiente función de costos $CT=100+10Q+Q^2$ en cada una de sus 50 plantas de producción.

- a) Encuentre el precio y el nivel de ventas que maximizan el beneficio de la empresa

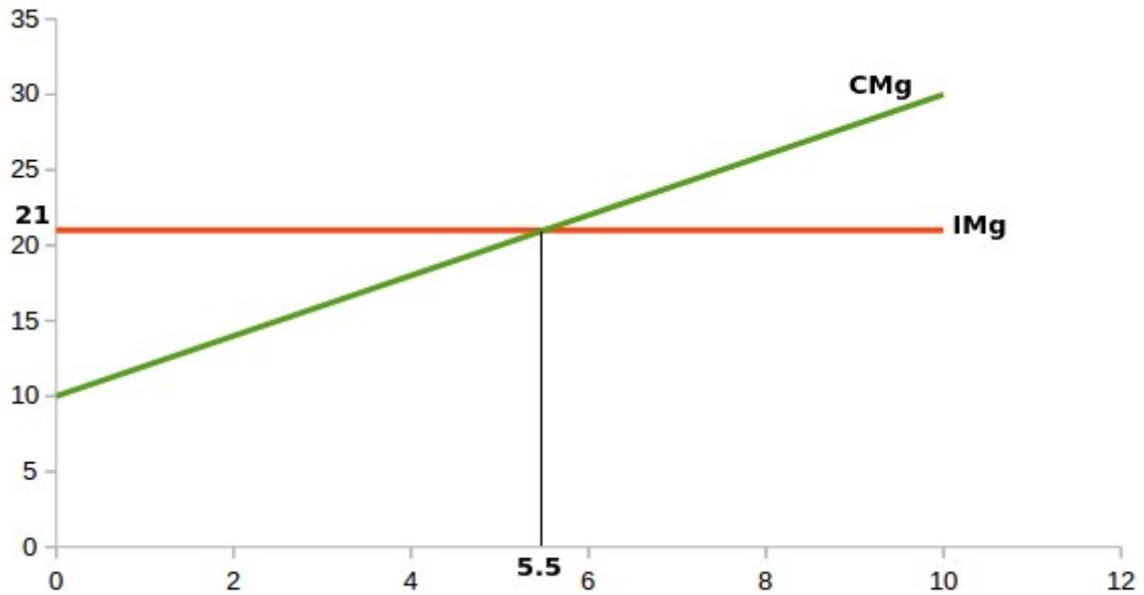
De acuerdo con la hoja de cálculo (se encuentra en el Aula Virtual) que analiza la competencia (empresas) con el monopolio (plantas que son las empresas de la competencia), el precio del monopolista es 70.5 y las ventas 275 unidades. La solución bajo monopolio de precio único se puede apreciar en el siguiente grafico:



El ingreso marginal del monopolista cuando produce 275 unidades es igual a 21.

- b) Estime la producción en cada una de las plantas de producción

Para determinar la producción de cada una de las plantas, se estima el ingreso marginal del nivel de producción que maximiza el beneficio, 275 unidades. El IMg es igual a 21. Igualamos el IMg con el CMg de cada una de las 50 plantas: $21=10+2q$ y se obtiene que cada planta produce 5.5 unidades. El grafico que sigue muestra el resultado obtenido.

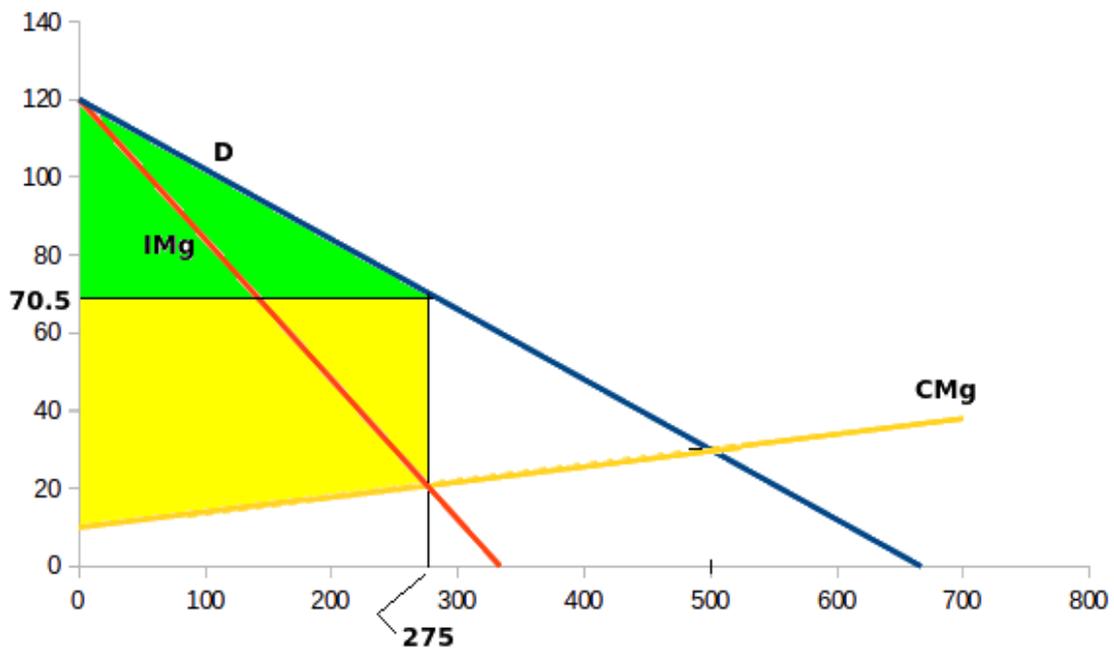


c) Estime el beneficio de la empresa

El beneficio obtenido por el monopolista asciende a 10125 unidades monetarias.

d) Estime el bienestar que la sociedad obtiene gracias al monopolio

El bienestar que obtiene la sociedad es igual al excedente del consumidor más el excedente del productor. En el gráfico, es igual al área de color verde más el área de color amarillo.



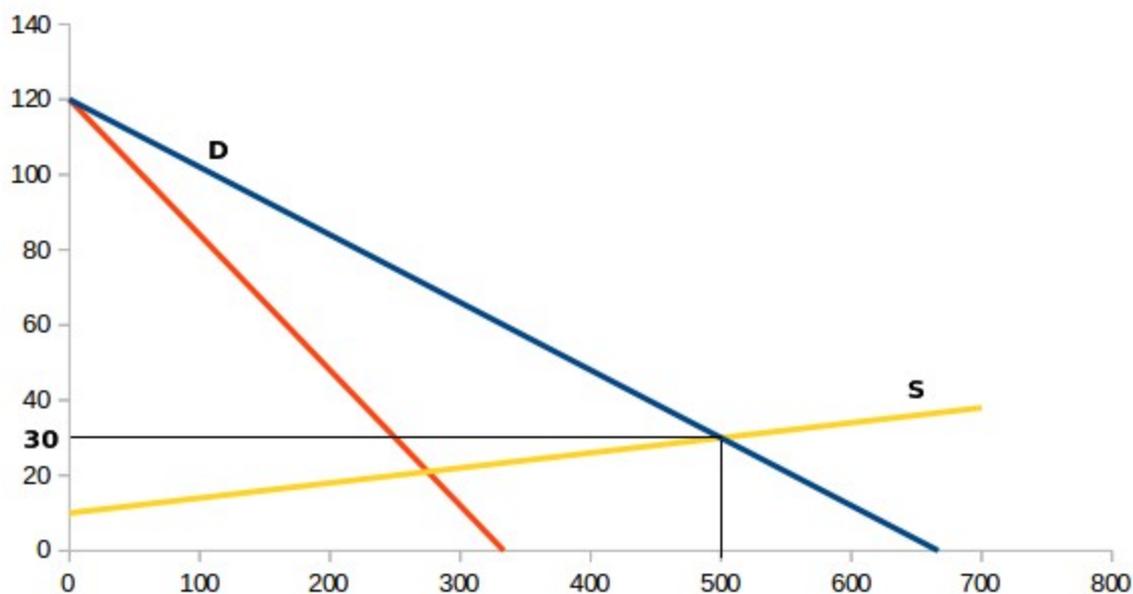
2. Si el gobierno decide intervenir la empresa de Lucho Lito porque considera que la competencia generará mayor bienestar y cada planta de producción se convierte en una empresa

a) Estime el precio del mercado competitivo y compárelo con el precio del monopolio

Dada la demanda del mercado y conociendo los costos de cada una de las 50 empresas, la curva de oferta de cada empresa es igual a su costo marginal, $P=10+2q$, y la curva de oferta del mercado es la suma de las curvas de oferta de las 50 empresas, $P=0.04Q+10$. En consecuencia igualando la demanda del mercado, $P=120-0.18Q$ con la oferta del mercado, $P=0.04Q+10$, se obtiene un precio de 30 unidades monetarias. Este precio es significativamente menor que el precio del monopolio, 70.5.

b) Estime la producción del mercado competitivo y compárelo con el del monopolio

La cantidad que se produce en el mercado competitivo es de 500 unidades, que es significativamente mayor que la cantidad del monopolio, 275 unidades. En el siguiente gráfico se aprecia la solución bajo competencia:

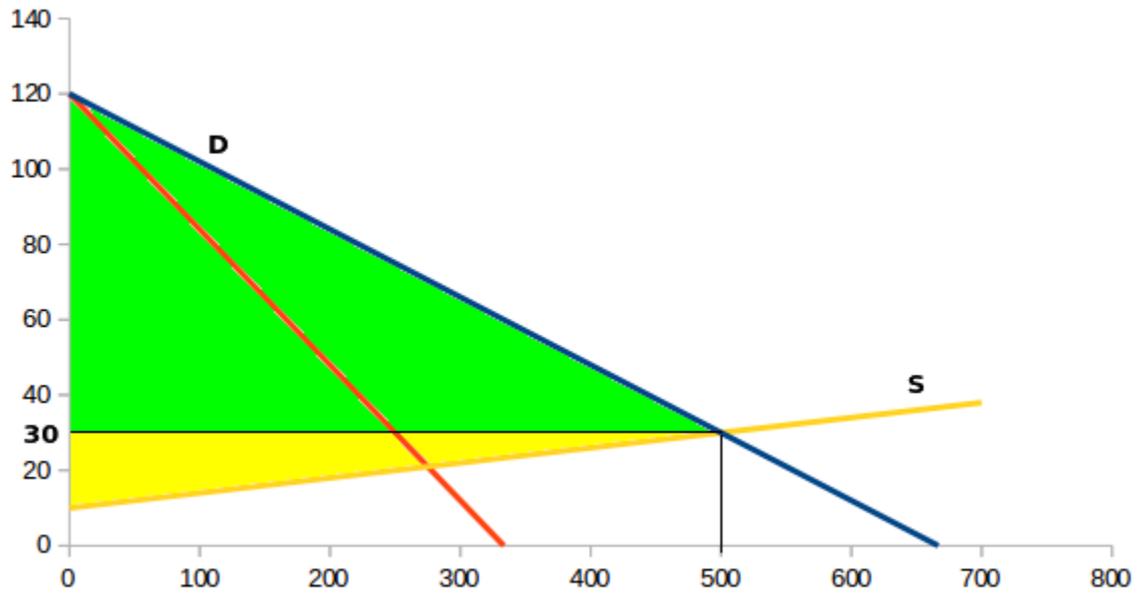


c) Estime el beneficio del mercado competitivo y compárelo con el del monopolio

El beneficio que se obtiene bajo competencia es igual a cero. El beneficio del monopolio asciende a 10125 unidades monetarias.

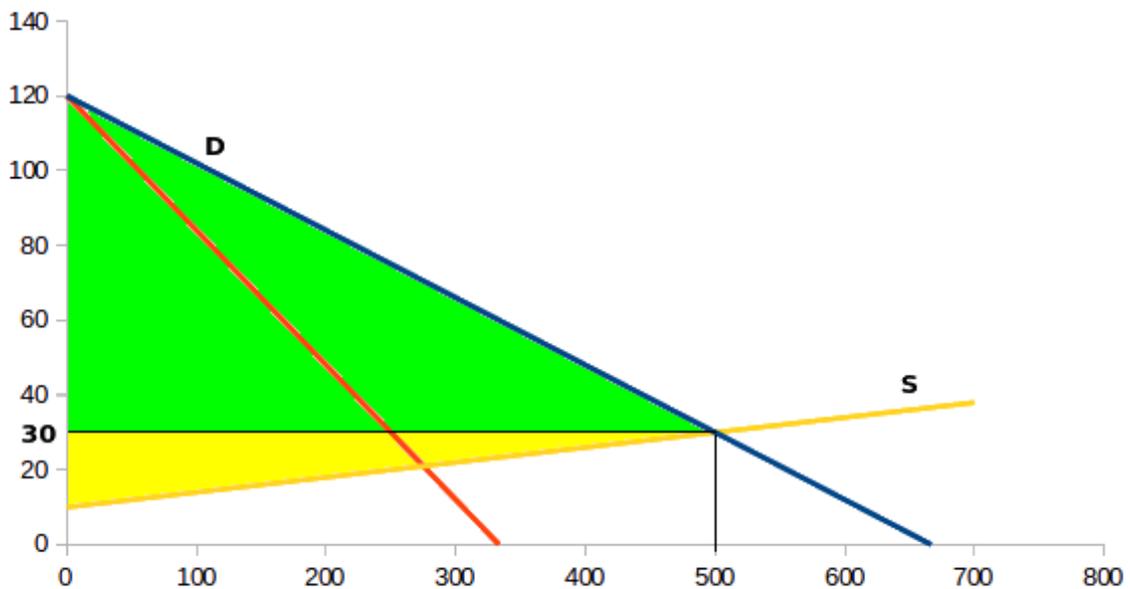
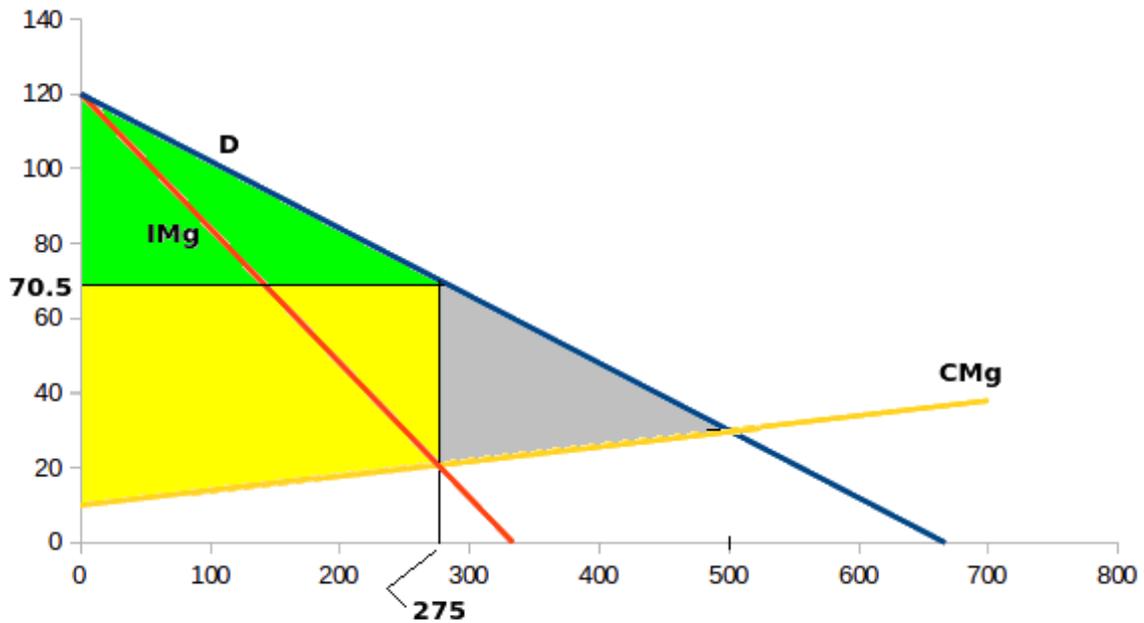
d) Estime el bienestar que la sociedad obtiene gracias a la competencia

El siguiente gráfico muestra el excedente del consumidor y el excedente del productor bajo competencia. Se aprecia que es mayor al beneficio que genera el monopolio.



e) ¿Ha sido correcta la intervención del gobierno? ¿Por qué?

Los graficos que siguen muestran el bienestar que se genera bajo monopolio y el que se genera bajo competencia . El triángulo de color gris representa el incremento de bienestar a consecuencia de pasar de la situación de monopolio a la de competencia.



3. La empresa de Carmen Tiroso vende en dos mercados, $P=100-Q$ y $P=100-2Q$. Si su función de costos está dada por $CT=30Q$
- a) Estime el precio y las ventas en cada uno de los mercados y el beneficio total obtenido

Para estimar el precio y las ventas en cada mercado, se suman las funciones de demanda para obtener la demanda total y el ingreso marginal total. Luego se iguala el ingreso marginal total con el costo marginal y se determina la cantidad y el precio en cada segmento del mercado.

La demanda total obtenida es igual a $Q=150-1.5P$, el ingreso marginal total es igual a $100-(4Q/3)$; igualando con el costo marginal, 30, las ventas totales ascienden a 52.5. Igualamos el costo marginal para este volúmen de ventas, que es igual a 30 y lo igualamos con el ingreso marginal del primer segmento del mercado. El resultado es un precio de 65 y una cantidad de 35. Luego hacemos lo mismo con el otro segmento del mercado. El resultado es un precio de 65 y una cantidad de 17.5.

El beneficio por unidad es igual al precio, 65, menos el costo medio, 30, igual a 35 que multiplicado por 52.5 unidades nos da 1837.50 de beneficio.

b) Estime la solución bajo monopolio de precio único

En la solución bajo monopolio igualamos el ingreso marginal con el costo marginal y encontramos un volumen de ventas de 52.5 unidades y un precio de 65 unidades monetarias.

c) Analice los resultados obtenidos (compare el monopolio de precio único con la discriminación de precios de tercer grado)

La discriminación de precios de tercer grado no ha producido ninguna discriminación de precios en los segmentos del mercado.

d) ¿Por qué se producen estos resultados?

Si estimamos la elasticidad precio de demanda en el punto donde opera el monopolista en el primer segmento, precio 65 y cantidad 17.5, obtenemos 1.86. Si estimamos la elasticidad precio de demanda en el punto donde opera el monopolista en el segundo segmento, precio 65 y cantidad 35, obtenemos 1.86. Como la elasticidad es la misma, la discriminación de precios de tercer grado no es efectiva.

¡Éxitos!
El Profesor