



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

MAGÍSTER EN GESTIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Curso: IN78A

Profesor: M. Soledad Arellano

Auxiliar: Ignacio Llanos

Semestre Primavera 2004

## Control 2 Economía Industrial y Políticas Públicas

### Instrucciones

Este control debe ser resuelto en forma individual. Para hacerlo Ud. cuenta con 120 minutos. El puntaje máximo es de 120, pero ud. sólo necesita 100 para obtener un 7,0 (puede contestar más si lo desea, eso será puntaje extra). Considere el puntaje de cada pregunta para decidir cuánto tiempo debería dedicarle a cada pregunta.

### Preguntas conceptuales (75 pts.)

1. Comente las siguientes afirmaciones (28 puntos):

- a) “La volatilidad de precios es evidencia de colusión, pues las firmas están castigando a aquella que se desvió del acuerdo” (7 puntos)

#### Respuesta:

Falso, la volatilidad de precios no es en sí indicador de colusión ni de competencia. La volatilidad podría deberse a factores de oferta (cambios en los costos, entrada o salida de firmas, entre otros), de demanda (estacionalidad de la demanda, entre otros) o bien podría ser el resultado de castigo por parte de los miembros de un cartel a alguien que se desvió del acuerdo colusivo (en un modelo más complejo, la guerra de precios podría ser una manifestación de un acuerdo colusivo aún cuando no necesariamente sería una respuesta a la desviación de uno de sus miembros). Por lo que no es posible concluir colusión o castigo por volatilidad de precios.

- b) “El equilibrio de mercado en juegos no cooperativos como Cournot, nunca debería observarse pues es mucho más conveniente para los productores acordar una estrategia común que les genere mayores utilidades” (7 puntos)

#### Respuesta:

Si bien es cierto que los jugadores obtienen mayor utilidad en el equilibrio cooperativo, éste usualmente no es sostenible. El problema que se presenta es similar al dilema del prisionero, en el sentido en que en ambas situaciones los jugadores están mejor en el equilibrio cooperativo que en el equilibrio no cooperativo (competir a la Cournot o a la Bertrand), pero el equilibrio cooperativo es insostenible porque ambas partes tienen incentivo a desviarse del acuerdo colusivo, luego no hay incentivos a respetar el acuerdo, y por lo tanto, no es un equilibrio de Nash. Luego, es perfectamente posible observar equilibrios de mercado que reflejan el equilibrio no cooperativo.

Puntos relevantes:

- efectivamente eq cooperativo es mejor
- pero eq cooperativo no es sostenible por incentivo a desviarse

- c) “Competencia a la Bertrand garantiza lograr el mismo resultado que en competencia perfecta aunque existan pocas firmas y que estas tengan costos distintos” (7 puntos)

**Respuesta:**

Falso, cuando empresas que se diferencian entre sí por su estructura de costos y compiten a la Bertrand, sin límites de capacidad, el equilibrio de mercado consiste en que la firma de menor costo es la que produce y vende al precio de la segunda empresa más económica (menos  $\epsilon$ ). Por otro lado, en competencia perfecta y suponiendo libre entrada, el equilibrio sería una sola firma produciendo (la de menor costo marginal) vendiendo a costo marginal, por lo que las soluciones difieren.

- d) “Un regulador eficiente siempre estaría preocupado de aumentar el n° de firmas, pues esto incrementa la competencia” (7 puntos)

**Respuesta:**

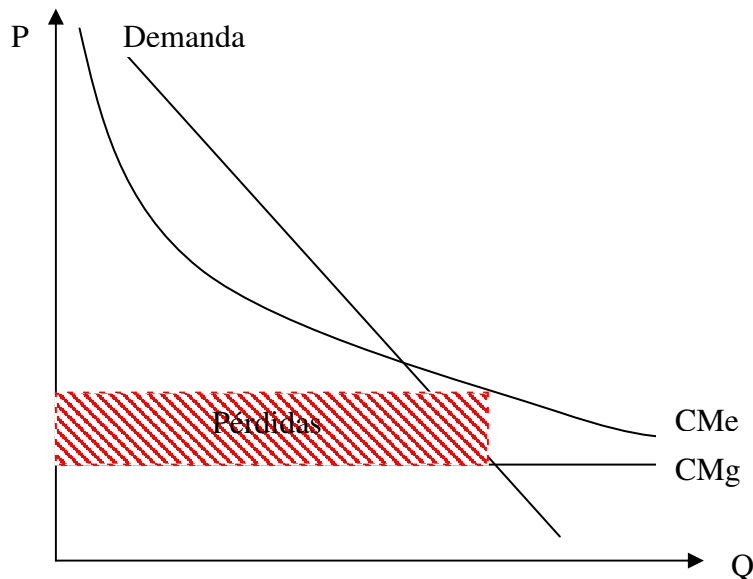
Falso, existen al menos dos motivos por los cuales el mayor número de empresas no siempre es eficiente. Por un lado, existen monopolios naturales. Por otro lado, existen industrias en las que mientras más intensa es la competencia, mayor es la concentración y luego menor el número de firmas.

2. Explique de manera gráfica y conceptual las ventajas y desventajas de tarificar a costo marginal un monopolio natural. Sea preciso en su respuesta (7 puntos)

**Respuesta:**

Antes que nada es necesario recordar que, para el caso de un monopolio natural, el costo medio va por sobre el costo marginal, tal como se muestra en la figura. Este hecho tiene dos implicancias relevantes, a saber:

Si se tarifica a costo marginal se maximizará el bienestar social (ventaja) pues el volumen de producción y consumo es el eficiente, pero el monopolio tendrá pérdidas (desventaja), por lo que no es una solución sustentable en el largo plazo, a no ser que se le haga alguna transferencia al monopolio que le compense las pérdidas.



3. Analice las siguientes prácticas comerciales y/o regulatorias desde la perspectiva de las posibilidades de colusión, explique si éstas favorecen o dificultan la colusión entre los agentes y por qué (25 puntos)

- a) Obligación por parte de la Autoridad de informar en forma clara la tasa de interés que cobran las casas comerciales por el crédito que otorgan a través de sus respectivas tarjetas de crédito. (5 puntos)

**Respuesta:**

Esto facilita el control de los precios por parte de los coludidos, ya que la autoridad “avisará” cuando alguno se desvió, es decir, la autoridad paga parte de los costos de monitoreo. En todo caso, basta con que publique las tasas de interés. Esto hace más fácil detectar la desviación del acuerdo y por lo tanto el castigo se aplica más rápido. Luego, la colusión es más fácil de lograr.

- b) Surgimiento de grandes conglomerados que participan en diversas áreas de producción a la vez. Por ejemplo el grupo Falabella que participan en *retail*, productos para la construcción, agencias de viaje, banco, sanitarias, etc. (5 puntos)

**Respuesta:**

Favorece la colusión, pues la amenaza de castigo es más severa (el castigo es más doloroso), ya que será en varios frentes (sectores), por lo que el costo de desviarse del acuerdo colusivo es mayor, lo que facilita llegar a este tipo de tratos.

- c) Mayor diferenciación del producto (5 puntos)

**Respuesta:**

Mientras mayor es la diferenciación los bienes se vuelven menos sustitutos, lo que hace que enfrenten demandas individuales y no residuales. El efecto sobre el incentivo a coludirse es incierto. Por un lado, mientras mayor es la diferenciación, lo que se gana producto de la desviación es menor (si bajo el precio, la demanda aumenta relativamente poco), luego hay menos incentivo a desviarse. Por otro lado, el castigo en caso de desviarse del acuerdo es menos doloroso, por lo que hay más incentivo a desviarse.

- d) Licitación de contratos para suministrar energía eléctrica a los consumidores regulados por parte de Chilectra. En particular, considere el caso en que esta empresa licita en forma separada el suministro para cada comuna que sirve. (5 puntos)

**Respuesta:**

La licitación separada de un gran contrato facilita la colusión, pues al participante que se desvía de un acuerdo colusivo será castigado en las licitaciones restantes. De hecho si existe una sola licitación, la colusión es mucho más difícil, pues las empresas tienen incentivos a desviarse de un posible acuerdo para quedarse ellos con el contrato completo. La colusión se facilita pues es más fácil castigar.

- e) Imposibilidad de discriminar precios entre consumidores. Esto es, la empresa debe cobrar el mismo precio por un determinado producto en todos los puntos de venta. (5 puntos)

**Respuesta:**

Esto hace que sea más costoso desviarse. Así por ejemplo, cuando el productor se enfrenta con un cliente importante, dispuesto a comprar gran cantidad del bien, el productor evalúa la posibilidad de desviarse del acuerdo para capturarlo. Sin embargo, si para hacerlo hay que bajarle el precio a todos esto hace que sea más costoso por lo que sería menos probable (más difícil).

4. En el último mes las cadenas de farmacias utilizaron una estrategia de aplicar descuentos de 25% los días lunes. La promoción, que inició Cruz Verde, despertó sospechas de los parlamentarios y de la Fiscalía Nacional Económica “pues todas las grandes cadenas la siguieron”. Considera usted que el hecho de que las restantes cadenas se hayan plegado a la promoción es un indicador de colusión? Bajo qué circunstancias usted se preocuparía? Cuándo no se preocuparía? (15 puntos)

**Respuesta:**

El seguimiento no necesariamente es un indicador de colusión. El hecho de que todas las firmas tengan el mismo comportamiento podría ser perfectamente también un indicador de competencia.

Además el que la competencia iguale una promoción podría ser evidencia de que el mercado es en “algún grado” competitivo, las comillas son porque si el mercado fuese completamente competitivo entonces no habrían promociones, pues las empresas estarían con utilidades nulas y cualquier oferta las dejaría con pérdidas.

Ahora, si el efecto real fuese que todos los días se subieron los precios, excepto los días lunes, eso sí sería preocupante, pues la promoción sería un posible indicador de colusión. En particular, la promoción podría ser un indicador de que las farmacias están castigando a alguien que se desvió del acuerdo colusivo. Una variable relevante para determinar si este comportamiento es preocupante o no son las barreras de entrada a la industria y la evolución de los márgenes (comparación del precio con el costo marginal). Las primeras permiten determinar si la industria es de algún modo desafiante, pues en caso de no serlo, las empresas que actualmente la integran podrían eliminar a la competencia más débil (las pequeñas farmacias) y después mantener un equilibrio con precios mayores (usualmente los economistas no creemos en el argumento de predación). Sin embargo para que este argumento sea válido el mercado tiene que ser no desafiante.

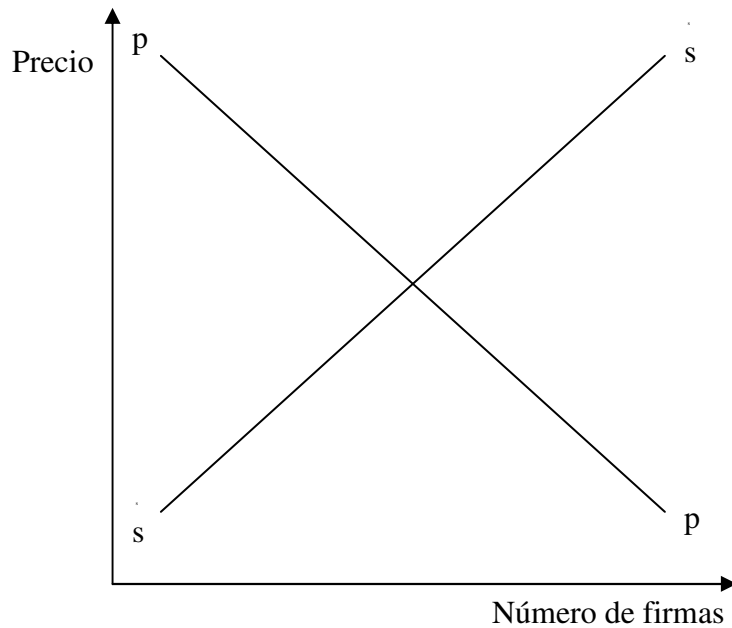
**Ejercicios (45 pts.)**

1. Utilice el modelo de Sutton para responder las siguientes preguntas: (son independientes entre sí).
- a) Explique el significado de cada curva (5 puntos)

**Respuesta:**

La curva pp refleja el equilibrio de precios en el corto plazo, en función del número de firmas. Su pendiente negativa indica que mientras más firmas haya, en el corto plazo, mayor es la oferta y por ende menor es el precio, es decir, existe una relación negativa entre el número de firmas y el precio.

La curva ss refleja el que, para pagar los costos fijos (o hundidos), las firmas tienen que financiar ese costo vía margen (por sobre los costos marginales), por lo que dado un costo de entrada a la industria, si hay más firmas, hay que cobrar un precio más caro, pues el costo debe ser financiado con una menor participación de mercado.



- b) Relacione los siguientes conceptos: intensidad de la competencia, margen, número de empresas (5 puntos).

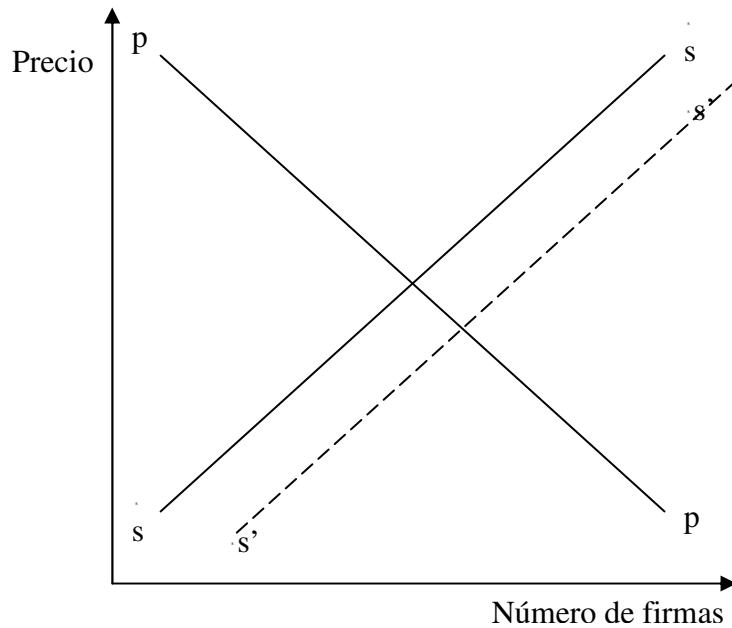
**Respuesta:**

Mientras más intensa sea la competencia, menores son los márgenes, por lo que es necesario tener más ventas para recuperar el costo de entrada, luego es necesario que existan pocas firmas para lograrlo pues de esta forma el volumen de venta es mayor (dado el tamaño de mercado).

- c) ¿Qué pasa con el equilibrio si disminuye el tiempo requerido para crear una empresa? (Ayuda: están disminuyendo las barreras a la entrada) (5 puntos)

**Respuesta:**

En tal caso están bajando los costos de entrar a la industria, por lo que al mismo precio pueden haber más firmas, gráficamente se está desplazando la curva ss. Por lo que deberían caer los precios y el margen y aumentar el número de firmas.



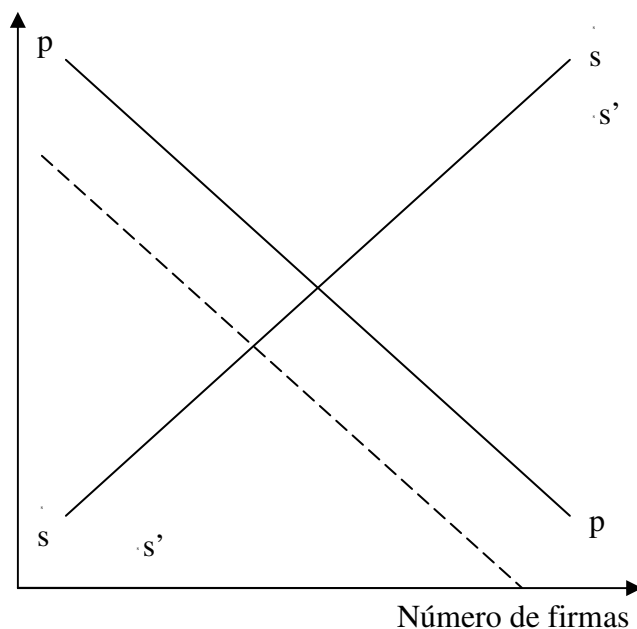
**Respuesta:**

El mercado más pequeño tendrá márgenes mayores, pues a la misma participación de mercado (como porcentaje de las ventas totales) se recauda menos, ya que el mercado es más pequeño, por lo que se venden menos unidades, luego hay que subir márgenes para compensar el efecto del tamaño.

- e) Analice el efecto de la consolidación de una industria vía fusiones, es decir las empresas más grandes y eficientes compran a las más pequeñas e ineficientes. Suponga que estas fusiones son motivadas por el aumento en la escala eficiente de producción y que las fusiones efectivamente generan ganancias en eficiencia (Ayuda: está bajando el costo marginal de la industria).(10 puntos)

**Respuesta:**

En este caso se observará que hay una caída en el número de firmas y que aumenta la concentración y bajan los precios!!!!, la clave para esto último es que hay ganancias de eficiencia, por lo que la curva  $p_p$  se desplaza, por lo que al mismo número de firmas la competencia lleva a precios menores, tal como se muestra en el gráfico.



- f) Utilice el modelo para analizar la creciente concentración en la industria de supermercados. En particular refiérase a
- Qué variables observaría usted para analizar si la concentración en esta industria es preocupante o no. ¿Bajo qué circunstancias usted se preocuparía? ¿Cuándo no? (10 puntos)
  - Cómo esperaría usted que fuera el precio en relación al costo marginal? Por qué? (5 puntos)

**Respuesta:**

Debido a los progresos tecnológicos que hace que haya aumentado la escala eficiente en infraestructura (se requieren estacionamientos más grandes), en el manejo de la información (hay economías de escala en esto) y dado que las personas prefieren el tener acceso a más cosas en un mismo lugar (esto se extiende a varios otros sectores del retail), los costos marginales han caído y el costo de entrada se ha incrementado. Es por esto que ambas curvas se han movido. Ambos efectos hacen que caiga el número de firmas, para el caso de los precios, no es evidente, sino que dependen de las magnitudes de los movimientos, sin embargo la evidencia empírica indica que los márgenes han caído, así como los precios.

En la medida que las ganancias en eficiencia (y los menores costos marginales) compensen el mayor costo de entrada a la industria, uno debiera esperar que los precios caigan.

