

# Defensa de la Competencia

## Carteles

Leandro Zipitría

Departamento de Economía  
Facultad de Ciencias Sociales - UdelaR

# Índice

## Introducción

### Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

### Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

### Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

## Clemencia

### Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

### Caso: rigidez de precio

# Presentación

- ▶ Cabral: son acuerdos entre empresas con el objetivo de aumentar su poder de mercado
- ▶ Motta: prácticas que permiten a las empresas ejercer un poder de mercado que de otra forma no tendrían, restringiendo la competencia y el bienestar
- ▶ Objetivo: estudiar la colusión de precios
- ▶ Práctica: se implementa a través de estrategias vinculadas:
  - ▶ reparto de mercados/clientes/zonas geográficas
  - ▶ establecimiento de cuotas o pagos laterales

# Formalización

- ▶ Dos tipos:
  - ▶ Carteles: formas explícitas e institucionalizadas de colusión, donde existe una organización formal que apoya las decisiones conjuntas;
  - ▶ Acuerdos tácitos o implícitos: resultado de condiciones históricas o seguimiento de una empresa líder
- ▶ Explícita: Selten (1973) “Four are few and six are many”, requiere que existan compromisos creíbles entre los participantes del acuerdo (teoría de juegos cooperativos)
- ▶ Tácita: las empresas deciden sus acciones siguiendo su interés y bajo la percepción de que el resto de las empresas actúan de la misma forma (juegos no cooperativos)

# Índice

Introducción

**Inexistencia de colusión**

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Índice

Introducción

**Inexistencia de colusión**

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Introducción

- ▶ La colusión se explica por un modelo dinámico
- ▶ A corto plazo, no hay incentivos a acordar
- ▶ Dos ejemplos:
  - ▶ Un período
  - ▶ Un juego repetido en forma finita

## Una etapa

- ▶ Modelo de Cournot: demanda  $p = a - bq$ ; 2 empresas;  
 $CT_i(q_i) = cq_i$
- ▶ 2 acciones posibles:  $q^C$  -competir- o  $q^M/2$  -coludir
- ▶ Pagos:  $\pi_i(q^C, q^C) = 1/9$ ;  $\pi_i(q^M/2, q^M/2) = 1/8$ ;  
 $\pi_i(q^M/2, q^C) = 5/48$  y  $\pi_i(q^C, q^M/2) = 5/36$
- ▶ Se cumple que  $\frac{5}{36} > \frac{1}{8} > \frac{1}{9} > \frac{5}{48}$



# Matriz

		JUGADOR 2	
		$q^C$	$q^M$
JUGADOR 1	$q^C$	$\frac{1}{9}; \frac{1}{9}$	$\frac{5}{36}; \frac{5}{48}$
	$q^M$	$\frac{5}{48}; \frac{5}{36}$	$\frac{1}{8}; \frac{1}{8}$

# Solución

- ▶ Jugar  $q^M/2$  es una estrategia estrictamente dominada
- ▶ Las empresas tienen incentivos a desviarse
- ▶ Es el “dilema del prisionero”
- ▶ No hay forma de sostener la colusión

# Índice

Introducción

**Inexistencia de colusión**

Modelo estático

**Dinámica**

**Cooperación**

Modelo base

Resumen de resultados

**Información asimétrica**

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

**Clemencia**

**Aplicación**

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

**Caso: rigidez de precio**

# Juego finito

- ▶ Si el juego estático se repite un número finito de veces, el resultado no cambia
- ▶ Esta idea es la de Selten en su artículo sobre la paradoja de la cadena de tiendas
- ▶ Supongamos que las empresas quieren coludir en 20 períodos:
  - ▶ En  $t = 20$  como no hay posterior período, las empresas no cooperan
  - ▶ En  $t = 19$  como en  $t = 20$  no cooperan, tampoco cooperan
  - ▶ Así sucesivamente  $\Rightarrow$  nunca cooperan

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Presentación

- ▶ Mismo escenario, pero el juego se repite infinitamente
- ▶ La cooperación se sostiene si los beneficios descontados son mayores al desvío (restricción de compatibilidad de incentivos):

$$\underbrace{\frac{\Pi^M}{2} + \delta \frac{\Pi^M}{2} + \delta^2 \frac{\Pi^M}{2} + \dots}_{\text{si coopero}} \geq \underbrace{\Pi^D + \delta \Pi^C + \delta^2 \Pi^C + \dots}_{\text{si se desvía}}$$

$$\delta \geq \underline{\delta} \equiv \frac{\left(\Pi^D - \frac{\Pi^M}{2}\right)}{(V^C - V^P)}$$

## Conclusión

Si la tasa de descuento es lo suficientemente alta ( $\delta$ ), esto es si los agentes son lo suficientemente pacientes

# Interpretación

- ▶ Numerador: diferencia entre el valor por desviarme y el que obtengo por cooperar en un período (es el incentivo que tenía a desviarme de la cooperación en el juego en una etapa)
- ▶ Denominador: diferencia entre el valor descontado de cooperar y el valor descontado de castigo por el desvío
- ▶ A mayor numerador  $\Rightarrow$  mayor la ganancia corriente de desviarme  $\Rightarrow$  mayor es la tasa de descuento que requiero para no desviarme
- ▶ Cuanto menor el denominador  $\Rightarrow$  menor es el beneficio descontado de cooperar  $\Rightarrow$  mayor también debe ser la tasa de descuento para sostener el acuerdo



## Otros elementos

- ▶ La cooperación depende de que la tasa de descuento del futuro o del peso que las empresas asignen a los beneficios futuros tanto de cooperar como de ser castigados
- ▶ Paradoja (aparente): cuanto mayor sea el castigo por el desvío más fácil es llegar a acuerdos
- ▶ Supuestos implícitos:
  1. Período de tiempo entre la detección del desvío y la represalia
  2. Probabilidad de detección

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Variables de estructura

1. Mayor el número de competidores  $\Rightarrow$  más difícil sostener la colusión
2. La colusión no puede sostenerse a menos que existan barreras a la entrada
3. Cuanto más frecuente sea el contacto entre las empresas  $\Rightarrow$  más fácil es sostener la colusión.
4. Mercados más transparentes facilitan la colusión.

# Demanda y oferta

## 1. Demanda:

- 1.1 La colusión es más fácil de sostener en mercados donde la demanda es creciente.
- 1.2 En mercados con fluctuaciones, la demanda es más difícil de sostener.

## 2. Oferta

- 2.1 La colusión es más fácil de sostener con tecnologías estables
- 2.2 La colusión es más fácil de sostener cuanto más parecidas las empresas
- 2.3 El contacto multimercado facilita la colusión

## Otros

1. Cuanto mayor la elasticidad de la demanda, más difícil sostener la colusión
2. Mayor el poder de compra  $\Rightarrow$  más difícil sostener los acuerdos colusivos
3. Acuerdos cooperativos entre las empresas (ej. cooperación en I+D) facilitan la colusión

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Presentación

- ▶ Si hay información asimétrica  $\Rightarrow$  las empresas no pueden identificar las causas de los “desvíos”
- ▶ Ejemplos:
  - ▶ Shocks idiosincráticos de costos
  - ▶ Shocks de demanda no observados u observados sólo por algunas empresas



# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

## Colusión + guerra de precio

- ▶ Green y Porter (1984): las empresas observan sólo su precio y la demanda que reciben
- ▶  $\Rightarrow$  si su demanda baja no pueden saber si ello es resultado de que la demanda global disminuyó, o de que la otra empresa se desvió del acuerdo
- ▶ Estrategia: colusión; castigo por  $T$  de períodos si hay desvío y luego se restablece la colusión
- ▶ Equilibrio no cooperativo: las empresas tienen fases de cooperación y fases de guerra de precios
- ▶ Las guerras de precios son necesarias para disciplinar al rival aún cuando éste no se desvíe

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

## Efecto ciclo

- ▶ En el modelo de Green y Porter las guerras de precio son procíclicas: si cae la demanda  $\Rightarrow$  guerra de precio (caen)
- ▶ Rotemberg y Saloner (1986): empresa coluden, pero la demanda tiene ciclos que son observables
- ▶ Cuando la demanda aumenta, dos efectos
  - ▶ Aumentan los beneficios de desvío
  - ▶ Se reducen las pérdidas por castigo (si vuelve a su nivel normal)
- ▶ En equilibrio los precios tienen que reducirse en períodos de expansión, de forma de reducir los incentivos al desvío  $\Rightarrow$  la fijación de precios es anti cíclica

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Liderazgo

- ▶ Rotemberg y Saloner (1990): duopolio y una empresa conoce las condiciones de mercado, la otra sólo la distribución de los parámetros
- ▶ La demanda sufre shocks
- ▶ La mejor informada surge como líder del mercado (fija el precio para ambas)
- ▶ Problema: líder mejor informado respecto a las condiciones de demanda  $\Rightarrow$  tiene incentivos a rebajar al rival
- ▶ Seguidor: si observa muchos cambios de precio  $\Rightarrow$  sospecha desvío del líder
- ▶ Solución: fijar precios rígidos a los cambios del mercado

# Shocks de costo

- ▶ Athey, Bagwell y Sanchirico (2004):  $n$  empresas que enfrentan shocks de costos *iid*
- ▶ El esquema colusivo tiene que satisfacer:
  - ▶ off schedule deviation: para cada empresa  $i$  y momento  $t$  prefieren su precio a un precio no establecido para las demás empresas
  - ▶ on schedule deviation: ninguna empresa quiere elegir un precio para una empresa de otro tipo
- ▶ Esquema de precio rígido es superior a Green y Porter:
  - ▶ Si las empresas eficientes son pacientes  $\Rightarrow$  todas las empresas (independientemente del costo) fijan  $p_i = \bar{v}$  (máxima disposición a pagar del consumidor)
  - ▶ Si las empresas eficientes no son pacientes  $\Rightarrow$  precios rígidos, pero las eficientes pueden desviarse en equilibrio y arbitrar  $p$

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

**Resumen de principales hallazgos**

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio



# Presentación

- ▶ El trabajo de Harrington (2008) "Detecting Cartels" resume algunos indicios sobre posible actividad de carteles (capítulo 6 de Buccirossi "Handbook of Antitrust Economics")
- ▶ Pregunta: ¿qué patrones de conducta son indicativos de colusión?
- ▶ El objetivo es distinguir entre las series evidencia de posibles carteles

# Precio

- ▶ Si precio y cantidad están correlacionados negativamente  $\Rightarrow$  el precio se adelanta al ciclo de demanda y la serie de precio está sujeta a cambios de régimen bajo colusión
- ▶ Si precio y cantidad están correlacionados positivamente  $\Rightarrow$  el precio sigue al ciclo de demanda y el precio no tiene cambios de régimen en competencia
- ▶ Bajo ciertas condiciones la varianza de los precios es menor en colusión
- ▶ Bajo ciertas condiciones los precios de las empresas están más positivamente correlacionados bajo colusión (pujas)

# Cuotas de mercado

- ▶ Bajo ciertas condiciones las cuotas de mercado son más estables en colusión
- ▶ Bajo ciertas condiciones las cuotas de mercado de una empresa están autocorrelacionadas negativamente en el tiempo, bajo colusión en relación a la competencia (pujas con rotación de ganadores)

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

**Clemencia**

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Introducción

- ▶ Programas de clemencia: reducen o exoneran de multa a los que colaboran (empresas o individuos)
- ▶ Puede ser aquellos que denuncian un cartel o los que cooperan aportando información
- ▶ Objetivo principal: evitar la conformación de carteles
- ▶ Objetivo secundario; desestabilizar los ya formados
- ▶ Tienen que complementarse con sanciones duras y estrictas

# Características

- ▶ Programas óptimos: efectos ex ante
  - ▶ Disuade la conformación de carteles
  - ▶ Cartel desconocido: da inmunidad total al primero que reporta
- ▶ Programas óptimos: efectos ex post
  - ▶ Cartel bajo investigación: reduce la pena al que aporta información que permite agilizar el proceso y sancionar

# Evidencia

- ▶ No existe contrafactual (los carteles son secretos)  $\Rightarrow$  no se sabe si hay menos carteles con normas de clemencia
- ▶ EE.UU.: con normas de clemencia (1994) en 5 años se detectaron y procesaron mismo número de carteles que en los 90 anteriores
- ▶ UE: con las normas de clemencia (2002) las denuncias y casos se multiplicaron por 10
- ▶ Todavía falta análisis empírico pero es indudable que aumentó la denuncia de carteles

# Experimento

- ▶ Trabajo de Bigoni, Fridolfsson, Le Coq y Spagnolo (2012) "Fines, Leniency and
- ▶ Distintas herramientas: multas, clemencia y recompensas
- ▶ Objetivos: evaluar el impacto de las herramientas en (i) disuasión; (ii) bienestar (precio del cartel)
- ▶ Multas: se forman menos carteles, pero los precios de los que se forman son mayores
- ▶ Multas + Clemencia: se forman menos carteles aún, pero los precios se mantienen altos
- ▶ Multas + Clemencia + Recompensas: si se usan las multas como recompensas  $\Rightarrow$  precios caen en forma importante



# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

**Aplicación**

**Diferentes formas de aplicación**

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Aplicaciones

- ▶ Algunas prácticas concertadas son prohibidas *per se*, y otras sólo si se demuestra sus efectos negativos sobre el bienestar (*rule of reason*)
- ▶ Surge en el caso “EE.UU. vs. Addyston Pipe y otros en 1896”
- ▶ La Corte de apelaciones estableció una diferencia entre las restricciones “a simple vista” (*naked*) y las restricciones “auxiliares” (*ancillary*)
- ▶ **Naked restrains:** son aquellas cuyo único efecto es eliminar la competencia ⇒ deberían prohibirse *per se*
- ▶ **Ancillary restrains:** aquellas cuya limitación a la competencia son auxiliares o subordinadas a otros objetivos socialmente beneficiosos ⇒ deberían ser estudiadas bajo la regla de la razón

# La evidencia probatoria (I)

- ▶ En general los carteles son secretos, por lo que acceder a información es difícil
- ▶ Sin evidencia clara de que existe acuerdo de precios, ¿puede obtenerse de los datos de mercado?
- ▶ La información de precios puede ser difícil de conseguir, puede existir disenso en cuanto a cuál es el precio de monopolio, o sobre cuan alto éste para ser considerado abusivo
- ▶ Una forma alternativa es estudiar la evolución de precios a lo largo del tiempo
- ▶ ⇒ doctrina del “paralelismo consciente”

## La evidencia probatoria (II)

- ▶ EE.UU.: la evidencia jurisprudencial señala que los jueces no infieren la ilegalidad del comportamiento paralelo, a menos que existan elementos adicionales
- ▶ “Paralelismo plus”: además del comportamiento paralelo, debe existir factores que lo faciliten; ej.: anunciar cambios de precios a los consumidores, mantenimiento de precios de reventa, etc. (restricciones auxiliares)
- ▶ En Europa la Comisión Europea impide el paralelismo consciente

## La evidencia probatoria (III)

- ▶ El paralelismo del comportamiento puede obedecer a factores ajenos a la colusión, como ser:
  - ▶ Shocks exógenos comunes (ej.: aumentos en los precios de los insumos)
  - ▶ Aumento en la tasa de inflación
  - ▶ Shocks de demanda
- ▶ Por ello es importante encontrar elementos que señalen que las empresas no actuaron unilateralmente
- ▶ Es el problema de **identificación**

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

**Aplicación**

Diferentes formas de aplicación

**Tipología de conductas**

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

## Tipos de conductas

- ▶ **ACUERDOS:** todo pacto, verbal o escrito, mediante el cual varios operadores económicos se comprometen en una conducta que tiene por finalidad o efecto restringir la competencia
- ▶ **DECISIONES O RECOMENDACIONES COLECTIVAS:** acuerdos adoptados en el seno de asociaciones empresariales o corporaciones, bien de carácter vinculante (decisiones) u orientativo (recomendaciones), en tanto que tienden a uniformizar el comportamiento de los asociados y a limitar la competencia entre ellos
- ▶ **PRÁCTICAS CONCERTADAS:** según Comisión Europea: cualquier forma de cooperación informal entre empresas independientes que, sin haber llegado a concluir un acuerdo propiamente dicho, conscientemente sustituyen el riesgo de la competencia por la cooperación práctica entre ellas



# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

**Aplicación**

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

**Jurisprudencia**

Caso: rigidez de precio

- ▶ Se aplica la sección 1 de la Sherman Act
- ▶ Se consideran prohibidos per se aquellos acuerdos que siempre o casi siempre tienden a aumentar el precio o reducir el producto: carteles duros
- ▶ Si estos acuerdos son auxiliares a una actividad que implica cierta integración económica y cierta ganancia de eficiencia, se aplica la regla de la razón
- ▶ Los demás acuerdos se analizan bajo la regla de la razón para determinar sus efectos competitivos globales

# Unión Europea

- ▶ Se aplica el artículo 81 (ex. 85) del Tratado de la Comunidad Europea
- ▶ La jurisprudencia tiende a sancionar per se los acuerdos de precios, cuotas de producción y de repartos de mercados
- ▶ Los acuerdos que se estudian detenidamente son:  
investigación y desarrollo; de producción (conjunta; especialización; subcontratación); de compra (siempre que traspasen beneficios); de comercialización (venta, distribución o promoción); de normalización (exigencias técnicas o de calidad)

# Clemencia

- ▶ Los 2000 fueron una época de fuerte persecución de los carteles y se desarrollaron o actualizaron los mecanismos de clemencia
- ▶ Se sancionaron carteles a nivel mundial en operaciones coordinadas entre EE.UU. y la UE
- ▶ Tienen que estar claramente diseñadas: ser objetivas y evitar la incertidumbre y discrecionalidad
- ▶ La clemencia total se otorga a la primera empresa que reporta
- ▶ La clemencia facilita acceder a información fundamental en los juicios

# Índice

Introducción

Inexistencia de colusión

Modelo estático

Dinámica

Cooperación

Modelo base

Resumen de resultados

Información asimétrica

Presentación

Colusión y guerra de precios

Ciclo económico y precios

Rigidez de precios

Resumen de principales hallazgos

Clemencia

Aplicación

Diferentes formas de aplicación

Tipología de conductas

Jurisprudencia

Caso: rigidez de precio

# Presentación

- ▶ Basado en el trabajo de Andreoli-Versbach y Franck (2013) "Endogenous Price Commitment"
- ▶ Antes y después de política unilateral del líder de mercado de adoptar una política de precios rígidos
- ▶ Efecto I: facilita el alineamiento de precios y la coordinación de cambios de precio
- ▶ Efecto II: **causa** un significativo aumento en los precios

# Mecanismo

- ▶ 9 empresas tienen el 95% del mercado de petróleo en Italia
- ▶ ENI tiene 34%; Esso 16%, ....
- ▶ El 6 de octubre de 2004 ENI anuncia un mecanismo de ajustes de precio no frecuentes
- ▶ Mantuvo el precio incambiado por 57 días, hasta que los demás se acomodaron
- ▶ Aumenta el período de ajustes de 6 a 16 días y el cambio promedio de precio de 1% a 5,8%

# Consecuencias

- ▶ 5 meses después los transportistas denuncian colusión en el mercado
- ▶ La agencia de competencia no encuentra evidencia: la colusión es implícita
- ▶ ¿Es válida el castigo de carteles sólo explícitos...?